This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES

ANTHROPOLOGIE

BOLIVIENNE

PUBLICATIONS DE LA MISSION.

Rapport sur une Mission scientifique en Amérique du Sud (Bolivie, République Argentine, Chili, Pérou), par G. de Créqui Montfort et E. Sénéchal de la Grange.

Carte des régions des Hauts Plateaux de l'Amérique du Sud (Bolivie, Argentine, Chili, Pérou) parcourues par la Mission française. Carte dressée par V. Huot, d'après les travaux des membres de la Mission, les sources originales inédites et les documents les plus récents, à l'échelle de 1/750000.

Les lacs des Hauts Plateaux de l'Amérique du Sud, par le Dr M. Neveu-Lemaire, avec la collaboration de MM. Bavay, E.-A. Birge, E. Chevreux, E. Marsch, J. Pellegrin et J. Thoulet.

Anthropologie bolivienne, par le Dr Chervin.

Tome Ier. Ethnologie, Démographie, Photographie métrique.

Tome II. Anthropométrie.

Tome III. Craniologie.

Linguistique comparée des Hauts Plateaux boliviens et des régions circonvoisines, par G. de Créqui Montfort et C.-A. Pret.

Explorations géologiques dans l'Amérique du Sud, suivi de tableaux météorologiques, par G. Courty.

Antiquités de la région andine de la République Argentine et du Désert d'Atacama, par Éric Boman.

Fouilles archéologiques à Tiahuanaco, par G. Courty et Adrien de Mortillet.

Faune mammalogique des Hauts Plateaux de l'Amérique du Sud, par le Dr M. Neveu-Lemaire et G. Grandidier.

Notes physiologiques et médicales concernant les Hauts Plateaux de l'Amérique du Sud, par le Dr M. Neveu-Lemaire.

Études paléontologiques, par M. Boule.

Les Hauts Plateaux des Andes, par V. Huot.

MISSION SCIENTIFIQUE

G. DE CRÉQUI MONTFORT ET E. SÉNÉCHAL DE LA GRANGE

ANTHROPOLOGIE BOLIVIENNE

PAR

LE Dr ARTHUR CHERVIN

MEMBRE DE LA COMMISSION DES VOYAGES ET MISSIONS
ET DU COMITÉ DES TRAVAUX HISTORIQUES ET SCIENTIFIQUES
AU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, ETC.

TOME II

ANTHROPOMÉTRIE

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

LIBRAIRIE H. LE SOUDIER, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 174

MDCCCCVII

EMPREINTE
DE L'INDEX DROIT DE M. CHERVIN.

ANTHROPOMÉTRIE.

I. MATÉRIEL ANTHROPOMÉTRIQUE.

II. EXPOSÉ PRATIQUE ET SUCCINCT DES PROCÉDÉS OPÉRATOIRES POUR LES MENSURATIONS.

III. RÉSULTAT DES MENSURATIONS EFFECTUÉES.

IV. CLASSIFICATION ANTHROPOMÉTRIQUE DES FICHES D'OBSERVATIONS.

V. ANALYSE DES MENSURATIONS :

A. MENSURATIONS CÉPHALIQUES ;

B. MENSURATIONS DU CORPS.

IMPRIMERIE NATIONALE

I

MATÉRIEL ANTHROPOMÉTRIQUE.

Le matériel anthropométrique emporté par la Mission se composait d'une boîte de mensuration (voir la figure 1) et d'une caisse contenant les instruments de photographie.

La boîte de mensuration est composée de :

1. Un double mètre à trois brisures, destiné à mettre en place et à vérifier les instruments de mesure murale.
2. Un demi-mètre gradué par millimètres et devant servir à mesurer la hauteur du buste.
3. Un compas d'épaisseur, gradué par millimètres, pour les deux diamètres céphaliques et la mensuration de l'écartement maximum des arcades bizygomatiques.
4. Un compas à glissière, grand modèle, pour la mensuration du médius, de l'auriculaire, du pied et de la coudée gauches.
5. Un compas à glissière, petit modèle, pour la longueur de l'oreille droite.
6. Une paire de ciseaux pour couper les ongles du médius, de l'auriculaire et du gros orteil gauche chez les mensurés.
7. Vérificateur de compas.
8. Double décimètre.
9. Rouleau à encrer, pour les empreintes digitales.
10. Plaque encrée, pour les empreintes digitales.
11. Les *Instructions anthropométriques*, de M. A. Bertillon.
12. Tableau des nuances de l'iris humain.
13. Paquet de fiches anthropométriques.
14. Tube d'encre.

A cette boîte fut ajouté un double mètre ruban en acier pour relever le périmètre thoracique.

Le mobilier de mensuration (tréteau pour la mensuration de la coudée, tabouret pour le pied et banc de buste) avait été

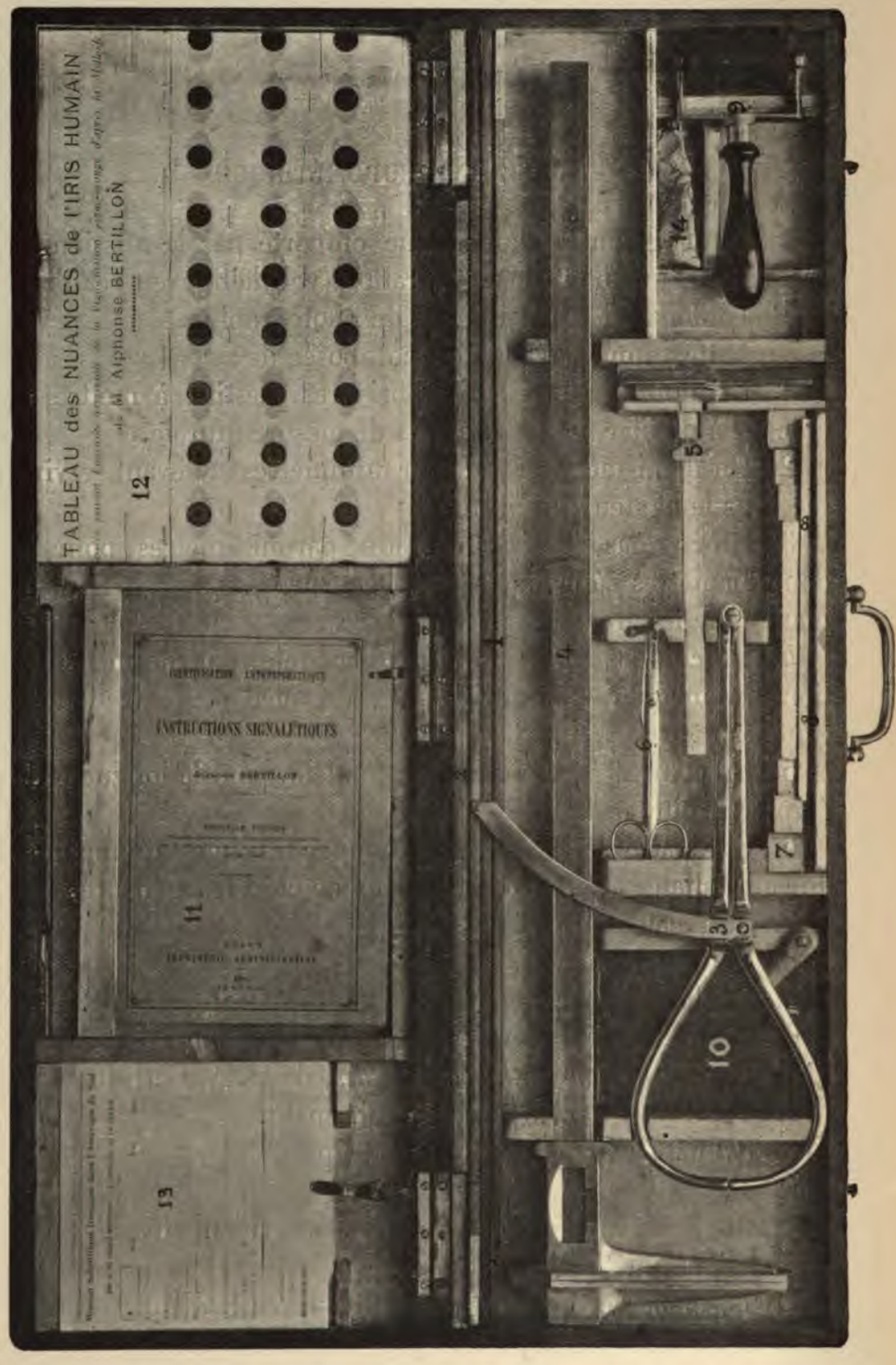


Fig. 1. — Boîte en chêne (ouverte) contenant les instruments de mensuration (0 m. 75 de longueur, 0 m. 23 de largeur et 0 m. 065 d'épaisseur).

écarté à cause de l'encombrement qu'il devait causer. M. Guillaume y a d'ailleurs suppléé, sur place, par une table pour la coudée, et deux caisses vides pour le pied et le buste.

Un mètre divisé par millimètres, destiné à relever la hauteur de la taille, et une toile cirée, divisée par centimètres, pour la mensuration de la grande envergure, qui n'avaient pas trouvé place dans la boîte d'instruments, avaient été placés dans la caisse des instruments de photographie.

Toutes les mensurations recueillies à l'aide de cet outillage ainsi que d'autres renseignements ont été immédiatement inscrits sur des fiches mobiles imprimées sur papier carton de 0 m. 15 × 0 m. 15, dont on trouvera un modèle réduit, page 6.

Je rappelle que le matériel photographique se composait :

1° De l'appareil au septième inventé par M. A. Bertillon, et comprenant :

a. Une chaise de pose spéciale et son socle de bois percé de trous permettant un repérage immédiat pour que l'angle de l'œil du sujet photographié se trouve à la même mise au point, soit de pleine face, soit de profil complet ;

b. Une chambre noire avec objectif, le tout réglé à l'avance pour obtenir le septième de la grandeur nature, compté sur le plan de l'angle de l'œil d'une façon mathématique.

2° M. Guillaume avait également emporté une chambre 21 × 27 dans le but de photographier en pied, directement et rigoureusement au dixième de la grandeur nature. Le châssis de cet appareil avait été muni d'un chariot spécialement construit d'après mes indications et permettant de faire trois poses (face, profil et dos) sur la même plaque 21 × 27.

3° Enfin chacun des membres de la Mission emportait également des appareils photographiques à main, de toutes dimensions, pour les vues pittoresques : paysages, scènes de mœurs, vues et types divers rencontrés en cours de route.

RECTO.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

MISSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE DANS L'AMÉRIQUE DU SUD

SOUS LA DIRECTION

DE MM. G. DE CRÉQUI MONTFORT ET E. SÉNÉCHAL DE LA GRANGE.

N° ..... Race ..... Sexe ..... Âge .....

Nom .....

Prénoms .....

Surnoms .....

Profession .....

Lieu de naissance ..... date ..... 18 ....

Né de père et mère de la même race .....

Né de races différentes. { Père ..... Mère .....

Combien de frères ? ..... Combien de sœurs ? .....

CÉLIBATAIRE :	MARIÉ	VEUF *ou* VEUVE
Oui. *Non.*	depuis ..... années.	depuis ..... années.

INFIRMITÉS APPARENTES.

Boiteux .....
Aveugle .....
Borgne, louche .....
Manchot
Sourd-muet
Bossu .....

NOMBRE TOTAL D'ENFANTS NÉS DU MARIAGE :

	GARÇONS.	FILLES.
Actuellement vivants	.....	.....
Déjà morts	.....	.....

Particularités : .....

Cicatrices de variole? Varices? Varicocèle? Calvitie? .....

VERSO.

N° .....

	TÊTE.	RACE.	SEXE.	ÂGE.
		.....	.....	.....

Taille	Long^r	PIED GAUCHE.	COULEUR DE L'IRIS GAUCHE.	Cheveux .....
Envergure	Larg^r	Long^r		Barbe .....
Périm. thor.	Bi-zyg^{ie}	Larg^r	N° de classif.	TEINT.
Buste	Haut^r	Médius g.	Auréole	Visage .....
Memb. infér.	ORELLE DROITE.	Auricul. g.	Périphérie	P. couverte .....
	Long^r	Coudée g.	Particular.	Particular. .....
	Larg^r			

Observations : .....

(Réduction photographique 1/7e).
(Point de vue : 2 mètres.)

Emplacement de la photographie
(9 × 13).
Profil droit et face.

Mesuré et photographié à ....., le 1903
par M. Guillaume.

II

EXPOSÉ PRATIQUE ET SUCCINCT

DES PROCÉDÉS OPÉRATOIRES POUR LES MENSURATIONS.

Il règne une complète anarchie en anthropométrie, par suite du manque complet d'unité de vues aussi bien chez les théoriciens que chez les praticants des deux mondes ainsi que je l'ai démontré (t. I, III, *Plan et méthode de travail*). Il est donc nécessaire de bien fixer dans quelles conditions ont été faites les mensurations recueillies par la Mission.

Comme je l'ai déjà dit, je n'ai pas hésité à faire appel à l'expérience simple et vraie de M. A. Bertillon, qui possède à la fois le service anthropométrique le mieux organisé et le plus achalandé qu'il soit possible de rencontrer. Chaque année, en effet, plus de 25,000 sujets de tous âges et des deux sexes sont mesurés au service anthropométrique de la Ville de Paris. Grâce à une technique parfaite et à un personnel d'élite, la précision obtenue est si grande, que le même individu, mesuré à plusieurs années de distance par des personnes différentes, fournit des mensurations si approchées des premières, qu'il en résulte une identification indéniable.

Cette recherche de l'approximation poussée jusqu'à ses dernières limites, et qui trouve sa vérification nécessaire et son contrôle obligatoire dans l'identification de près d'un cinquième des mesurés, donne à la méthode de M. A. Bertillon une rigueur scientifique exceptionnelle.

Je publie donc un extrait des instructions didactiques rédigées par M. Alphonse Bertillon, et en usage depuis vingt-cinq ans dans son service d'identification anthropométrique.

Le texte est en outre accompagné de nombreuses illustrations, prises sur nature, qui permettent d'éclairer définitivement le voyageur et de graver dans ses yeux la technique à suivre.

MENSURATION DE LA TAILLE.

En règle générale, il faut placer le sujet de manière à lui faire prendre sa hauteur maxima, tout en veillant que ses talons touchent à terre.

Précautions préparatoires. — En expédition, le mensurateur n'a pas les ressources et les commodités du laboratoire; il doit donc se servir de tous les moyens de fortune que les hasards mettent à sa disposition. A défaut d'une toise, il fixera sur un plan résistant: mur, porte, colonne, arbre, etc., et à un mètre au-dessus du sol, le mètre gradué en millimètres qui se trouve dans la cantine de campagne.

1er temps. — Le sujet étant pieds nus est adossé à un mur, en lui faisant prendre la position du soldat sans armes, les talons réunis et touchant au mur, les genoux tendus, le corps droit et d'aplomb, les épaules effacées et les bras pendant naturellement le long du corps, le corps tendu, le menton légèrement rentré, le regard horizontal.

2e temps. — Le sujet étant correctement placé, on appuie légèrement sur le ventre avec la main droite, pour corriger, s'il y a lieu, un excès de cambrure. En même temps, de la main gauche on saisit l'équerre à double pan, qu'on place à quelques centimètres au-dessus de la tête du sujet, la face chantournée en dessous en la plaquant à la fois contre le mur et contre l'arête saillante du mètre (côté de la graduation). On descend vivement l'équerre jusqu'au contact avec le sommet du crâne, en prenant comme guide la saillie formée par l'épaisseur du mètre. Puis, l'immobilisant au moyen d'une pression plus forte contre le mur, on lit le chiffre de la graduation vis-à-vis le plan inférieur de l'équerre (voir fig. 2 ci-contre).

La taille s'inscrit en mentionnant les centimètres *exactement* et les millimètres approximativement, tels que les laisse deviner la vue. La taille est, de toutes les mensurations, la plus délicate. La moindre négligence dans les positions décrites ci-dessus peut occasionner une différence d'un centimètre.

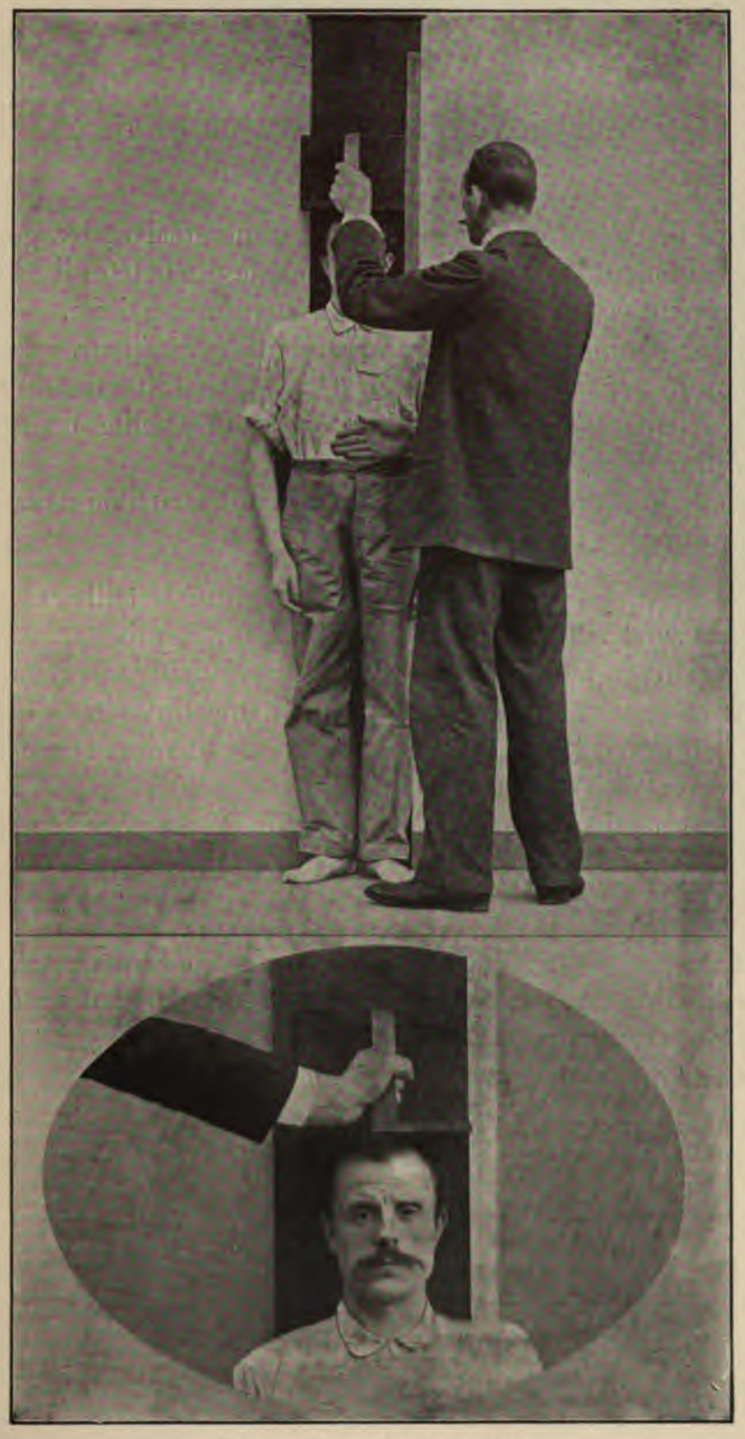


Fig. 2. — Mensuration de la taille.

MENSURATION DE LA HAUTEUR DE LA TÊTE.

(HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.)

Les diamètres antéro-postérieur, transversal et bizygomatique donnent les dimensions horizontales de la tête; il est très intéressant également d'avoir une dimension verticale.

Pour obtenir cette mensuration dans les meilleures conditions, on a pensé qu'il était préférable, en l'absence de tout instrument spécial, de l'obtenir par une petite opération d'arithmétique.

Cette hauteur auriculo-bregmatique est recueillie de la manière suivante :

1er temps. — Aussitôt après avoir mesuré la taille, et sans que le sujet ait quitté la position qu'il avait prise pour cette opération, on prend à nouveau l'équerre à double pan, en suivant encore comme guide l'arête saillante du mètre gradué. On la descend jusqu'à ce qu'elle se trouve au niveau du centre du trou auditif externe.

Sur un sujet placé dans la position indiquée pour la mensuration de la taille, le centre du conduit auditif externe est nettement indiqué par la pointe du tragus.

2e temps. — On inscrit le point où s'arrête l'équerre et, par soustraction de la taille, on obtient ensuite la hauteur de la tête ou « hauteur auriculo-bregmatique ».

Cette mesure est prise en millimètres.

MENSURATION DU PÉRIMÈTRE THORACIQUE.

Le sujet se tient debout, les bras tombant naturellement. L'opérateur, se plaçant en face de lui, mesure le pourtour de la poitrine en lui appliquant le ruban métrique sous l'angle inférieur des omoplates et la ligne des tetons.

Cette mensuration demande un certain temps, car il faut s'assurer du maximum de développement sur un sujet au repos; à cet effet, l'opérateur doit suivre de l'œil, sur le ruban métrique préalablement serré, l'augmentation et la diminution produites par le jeu des poumons.

Ce mouvement de va-et-vient est examiné pendant environ une minute, et l'on note le chiffre maximum atteint. Durant toute l'opération, on fait parler le sujet pour être assuré qu'aucun sentiment de crainte ni aucune tricherie n'en viendra fausser le résultat. Dans ce but, on lui pose des questions relatives à son état civil.

La vérification s'opère en recommençant l'opération après quelques secondes.

L'unité de mesure pour le périmètre thoracique est le centimètre.

Fig. 3. — Mensuration de la grande envergure.

MENSURATION DE LA GRANDE ENVERGURE.

La grande envergure est la plus grande longueur que puissent atteindre les bras étendus horizontalement. Il est procédé à sa mensuration aussitôt après celle de la taille, sans avoir à déplacer le sujet; mais il faut au préalable fixer sur le mur, à la hauteur des épaules d'un homme de moyenne taille, d'un côté le tasseau, et de l'autre la feuille de toile cirée, graduée et numérotée, qui se trouvent dans la cantine de voyage.

1er temps. — Le sujet étant adossé au mur est invité à étendre les bras en croix. L'opérateur, faisant face à la graduation murale, les lui maintient dans cette position (voir fig. 3 ci-contre) en l'engageant, si cela est nécessaire, à se déplacer soit à droite, soit à gauche, d'une quantité suffisante pour que l'extrémité du médius vienne buter contre le tasseau d'origine, mais en veillant que le sujet soit campé bien d'aplomb sur ses jambes.

2e temps. — S'assurer d'un coup d'œil que, de l'extrémité du médius droit à celle du côté opposé, tous les centres articulaires des poignets, des bras et des épaules sont sur une même ligne horizontale. Alors, assurant l'immobilité et l'adhérence des bras de son sujet par une légère pression contre le mur, l'opérateur lit l'indication de la graduation en centimètres en négligeant les millimètres. Mais, au delà d'un demi-centimètre, on inscrit l'unité centimétrique suivante.

Il y a entre l'envergure et la taille une corrélation bien connue : la longueur de la grande envergure est, en moyenne, de 4 centimètres plus grande que la hauteur de la taille. Ces deux indications se vérifient donc mutuellement. Aussi, toutes les fois que l'envergure se trouve être inférieure de quelques centimètres à la taille ou la dépasse de plus d'une dizaine de centimètres, il y a lieu de craindre qu'une faute n'ait été commise; il est donc prudent de procéder à un contrôle de mensurations non seulement de l'envergure, mais aussi de la taille.

Nota. Par abréviation, je donne le nom d'*indice crucial* au rapport de la grande envergure à la taille.

MENSURATION DU BUSTE.

1er temps. — Inviter le sujet à s'asseoir sur un tabouret de 40 centimètres de hauteur environ, de forme exiguë (de 25 à 30 centimètres carrés; de façon à forcer le sujet à s'asseoir bien au fond, *les fesses au mur*. S'assurer que les jambes sont pliées d'équerre par rapport aux cuisses, les reins cambrés sans excès, les deux épaules également tombantes et la tête dans la position normale (voir fig. 4 ci-contre).

2e temps. — Descendre l'équerre mobile de la même manière que pour la taille, puis inscrire le chiffre indiqué.

DÉTERMINATION DE LA LONGUEUR DU MEMBRE INFÉRIEUR.

La mensuration directe du membre inférieur est l'une des plus difficiles de l'anthropométrie[1]. Ainsi que le recommande M. Topinard, j'ai déterminé la dimension du membre inférieur en retranchant la longueur du buste de celle de la taille.

Nota. Par abréviation, je donne le nom d'*indice crural* au rapport de la longueur du buste à celle du membre inférieur.

[1] « La longueur des membres inférieurs en totalité est comprise entre le tronc et le sol. Le membre inférieur ne s'insère pas bout à bout sur le tronc, mais sur ses côtés, suivant une ligne oblique qui s'étend du périnée, en dedans et en bas, à l'espace intermédiaire à la crête iliaque et au grand trochanter, en dehors et en haut. De là, la multiplication des points de repère entre lesquels les anthropologistes sont fort embarrassés : le périnée, la base de sustentation du corps assis ou plan horizontal biischiatique, le milieu du pli de l'aine, le pubis, le grand trochanter, etc. (*Anthrop. gén.*, p. 1073.)

« Or il n'y a pas à songer à prendre comme base la vraie limite anatomique du fémur : la tête de l'os; tous les autres points sont arbitraires. Le pubis a d'ailleurs les mêmes inconvénients que le périnée, au point de vue de la résistance du sujet à se laisser mesurer. L'épine iliaque ne se trouve pas toujours avec la facilité que l'on croit; on hésite aisément dans une étendue de 1 centimètre. Le plus mauvais de tous ces points est le grand trochanter qui est moins un os que le lien de superposition des énormes faisceaux fibreux des muscles pelvi-trochantériens dits *fessiers*. La résistance qu'opposent au doigt les tendons de ces muscles varie tellement d'un sujet à l'autre, surtout quand une certaine obésité s'y ajoute, que je ne crains pas de dire que ce point donne aisément 3 centimètres et plus d'écart.

« En l'absence de point satisfaisant je suis donc en droit de prendre pour limite supérieure de la cuisse celui qui est le plus commode, la limite même du tronc acceptée par en bas, le siège ou plan bi-ischiatique. » (*Anthrop. gén.*, p. 1126.)

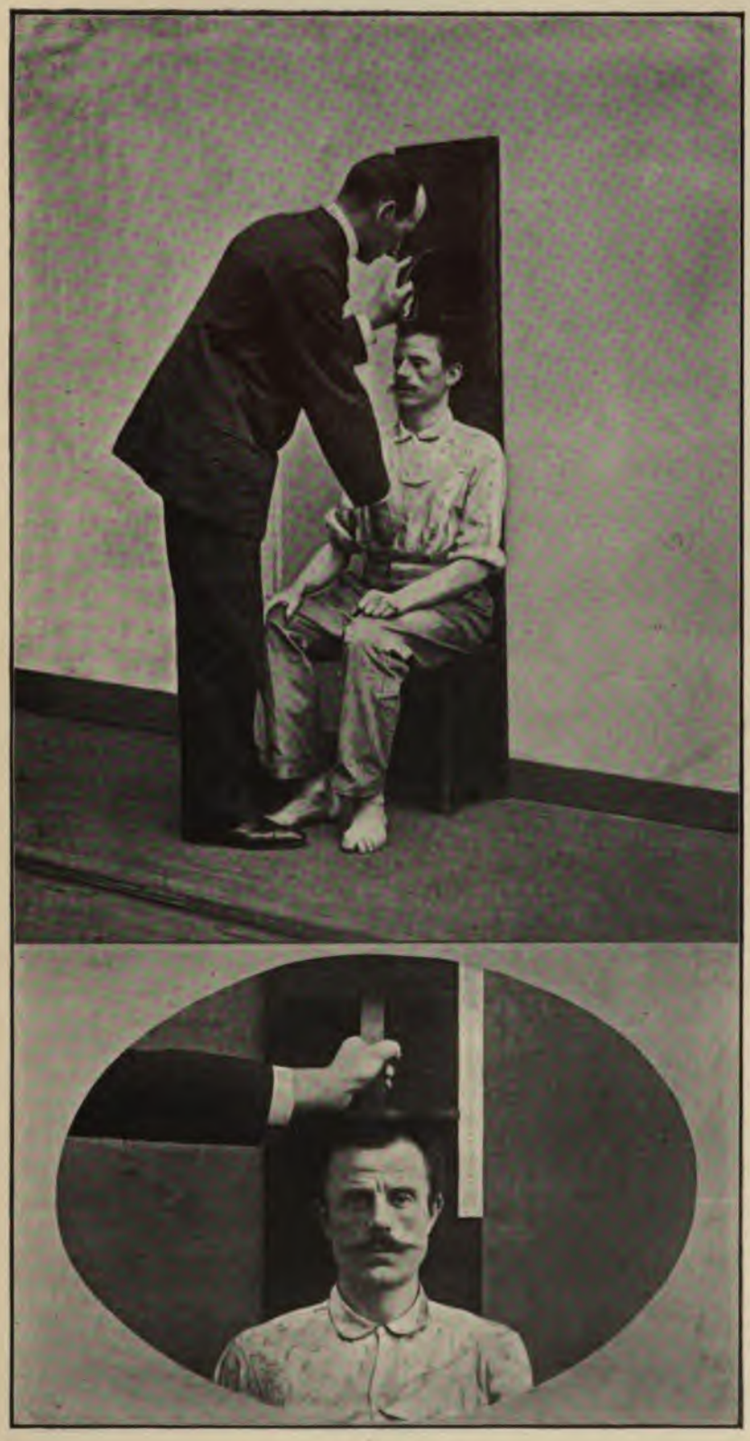


Fig. 4. — Mensuration du buste.

Fig. 5. — Mensuration de la longueur de la tête.

MENSURATION DE LA LONGUEUR DE LA TÊTE.

(DIAMÈTRE ANTÉRO-POSTÉRIEUR.)

1er temps. — Faire asseoir le sujet sur le tabouret ou, à son défaut, sur la cantine de campagne, la tête légèrement inclinée vers le sol, et se placer à sa gauche.

Placer la pointe gauche du compas d'épaisseur dans la concavité de la racine du nez[1], l'extrémité arrondie de la pointe étant maintenue entre le pouce et l'index, qui s'appuient sur les parties circonvoisines du nez et l'empêchent de dévier vers l'une des deux cavités orbitaires, ce qui fausserait entièrement la mesure (voir la figure 5 ci-contre).

Saisir concurremment de la main droite la pointe du même côté et l'amener vers le haut et le milieu de la tête, l'extrémité de la tige dépassant d'un centimètre à peine le bout des doigts de l'opérateur, de façon néanmoins qu'elle puisse pénétrer facilement entre les cheveux.

Les autres doigts des deux mains légèrement pliés maintiennent le compas dans une position *presque horizontale,* de telle sorte que la graduation millimétrique soit bien éclairée.

Fixer les yeux sur le trait-index de la graduation, faire descendre la pointe droite du compas sur le derrière et le milieu de la tête jusqu'à ce qu'elle ait atteint et dépassé le point saillant; puis faire remonter cette pointe en veillant qu'elle continue à toucher le cuir chevelu. Repasser sur le maximum, tâtonner quelques instants, les yeux fixés sur la graduation, pour bien s'assurer qu'on a atteint le point maximum, et enfin lire l'indication de la graduation.

Veiller à ce que, durant le cours de ces manœuvres et de celles qui vont suivre, le sujet ne fronce pas le sourcil; c'est là un mouvement instinctif assez fréquent qui, non réprimé, pourrait indûment accroître d'un millimètre la dimension cherchée.

[1] En raison de la difficulté de trouver la glabelle, nous recommandons, d'accord avec M. A. Bertillon, le point de repère facile et incontestable de la racine du nez.

IMPRIMERIE NATIONALE

Le point maximum est généralement situé sur la bosse occipitale; quelquefois, cependant, il est au-dessus. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que ce n'est pas la détermination de ce point que l'on cherche, mais bien la longueur qui le sépare de la racine du nez.

2e temps. — L'opérateur, ayant apprécié à un millimètre près la longueur de la tête, retire le compas et le fixe à la longueur soupçonnée au moyen de la vis d'arrêt.

Pour faire cette opération rapidement et sans trembler, il faut disposer ses doigts de la manière suivante : le pouce de la main gauche en travers de la branche gauche et de la tige graduée, tandis que les autres doigts étendus atteignent facilement le dessous de la branche droite. Du pouce et de l'index droits, amener la branche droite jusqu'au point millimétrique trouvé précédemment, et tourner la vis d'arrêt située au verso du *trait-index*. Dans ce pointage, les quatre doigts étendus de la main gauche servent d'appui et préviennent les oscillations qui ne manqueraient pas de se produire si la droite agissait isolément. Avoir bien soin d'arrêter le compas juste vis-à-vis du trait-index, et non à côté, à un demi-millimètre en dessus ou en dessous.

3e temps. — Le compas une fois fixé à l'ouverture voulue, il faut le ramener sur la racine du nez du sujet et recommencer le mouvement de va-et-vient effectué au premier temps.

Pour ces derniers mouvements, l'opérateur vérifie l'exactitude de la mesure obtenue et cherche en oscillant de-ci, de-là, si une petite bosse osseuse située à droite ou à gauche du plan médian, et pouvant modifier la longueur trouvée par lui, ne lui a pas échappé au premier temps. La pointe vient-elle, dans cette manœuvre, à rencontrer une résistance, il augmente l'ouverture du compas de 1 à 2 millimètres en opérant comme il a été dit au deuxième temps, et *recommence le troisième temps.*

Si, au contraire, la pointe ne touche nulle part ou si le frottement sur le point maximum est presque imperceptible, l'opérateur essaie une ouverture inférieure de 1 à 2 millimètres.

Après quelques jours de pratique, il est rare que l'on ait

besoin, pour arriver au chiffre exact, de plus de un ou deux tâtonnements.

Quelle que soit l'habileté de l'opérateur, ce troisième temps, dit *de contrôle,* doit toujours être effectué.

Pour cette vérification, se baser surtout sur le frottement plus ou moins grand de la pointe sur le cuir chevelu. La pointe gauche reposant bien, c'est-à-dire entrant bien dans la concavité de la racine du nez, la droite doit toucher la peau de la tête. Mais il ne faut pas avoir besoin, pour passer sur le point maximum, d'exercer la moindre pression sur les branches, qui sont malheureusement toujours assez flexibles pour se prêter à un certain degré de redressement. Si le cas venait à se produire, il serait l'indice assuré d'une mesure trop petite de 1 à 2 millimètres.

Quand le compas est fixé à la longueur exacte, le frottement est tel qu'il devient *nul* avec un seul millimètre en plus, et *dur* avec un seul millimètre en moins.

Bien plus, il arrive quelquefois, surtout chez les sujets maigres, que la pointe est jugée trop serrée à tel millimètre et trop lâche au millimètre suivant. C'est qu'alors la longueur réelle tombe plus ou moins exactement au milieu des deux millimètres contigus. L'emploi des fractions de millimètre étant inutile, l'opérateur dictera en pareille occurrence le chiffre qui lui semblera, pour chaque cas particulier, le plus près de la vérité.

Approximation. — Des prescriptions précédentes, nous devons conclure que la mensuration de la longueur de la tête est susceptible d'être relevée à un demi-millimètre près, quoique la mention du demi-millimètre n'y soit jamais faite.

En exceptant le cas où l'indication vraie tomberait à peu près juste entre deux graduations millimétriques, on doit admettre qu'il y a commencement d'erreur de la part de l'opérateur lorsque l'écart entre deux longueurs de tête relevées sur le même sujet s'élève à 1 millimètre, et faute lourde lorsque cette différence atteint 2 millimètres.

MENSURATION DE LA LARGEUR DE LA TÊTE.

(DIAMÈTRE TRANSVERSAL.)

1er temps. — Le sujet étant assis comme pour la mensuration de la longueur, il faut se placer derrière lui. Tenir les branches du compas à peu de distance des extrémités et les placer d'abord sur l'attache supérieure de chaque oreille, et, de là, les élever, puis les rabaisser verticalement à travers la chevelure du sujet. Comme il a été dit pour la longueur, l'opérateur, les yeux fixés sur la graduation, apprécie le mouvement d'augmentation, bientôt suivi de diminution non interrompue à mesure que les pointes du compas s'approchent du sommet de la tête. Redescendant, il voit aussitôt le mouvement d'accroissement reprendre, pour diminuer ensuite, et il cherche à déterminer la position des deux points généralement symétriques où la diminution recommence. Ces deux points ne sont pas nécessairement ceux du maximum de largeur; mais ils sont généralement situés, à peu de chose près, sur le même plan horizontal que le diamètre cherché.

Aussi l'opérateur, ayant atteint ce plan horizontal, n'a-t-il plus qu'à faire osciller lentement son compas une ou deux fois d'arrière en avant et d'avant en arrière, pour être à même de s'arrêter sur le maximum et de lire la graduation.

2e temps. — Le deuxième temps de la mensuration de la largeur a le même but que le temps correspondant de la longueur, c'est-à-dire de fixer le compas à la mensuration trouvée par le moyen de la vis d'arrêt (voir la figure 6 ci-contre).

3e temps. — Dans le troisième temps, le compas étant pointé à la largeur trouvée, l'opérateur s'assure si l'ouverture n'est ni trop large, ni trop étroite. Il est très important que, pendant toute cette vérification, le sujet soit assis carrément et que, de son côté, l'opérateur ait le corps d'aplomb et les coudes libres et symétriquement levés, afin que les deux pointes du compas avancent bien du même mouvement.

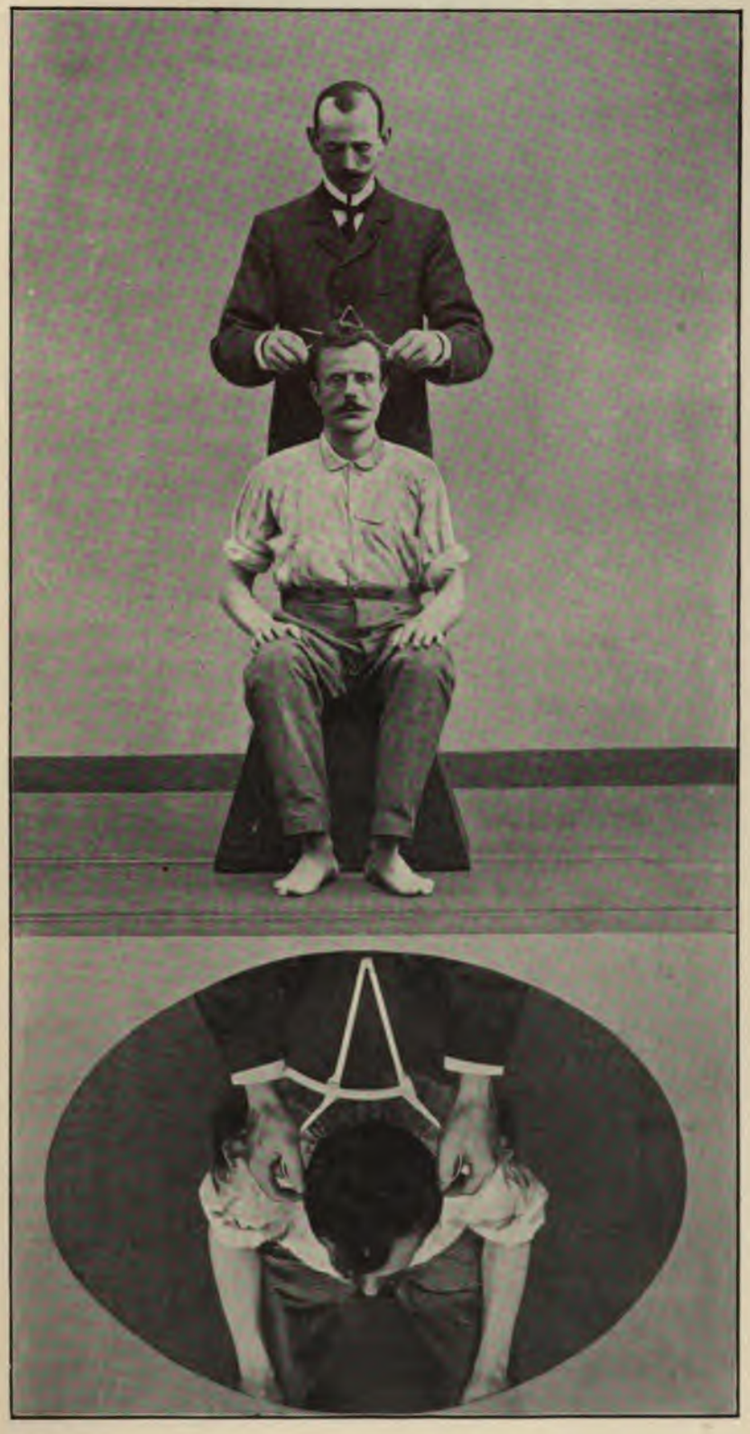


Fig. 6. — Mensuration de la largeur de la tête.

Fig. 7. — Mensuration du diamètre bizygomatique.

MENSURATION DU DIAMÈTRE BIZYGOMATIQUE.

Il faut naturellement suivre les précautions générales déjà indiquées pour les diamètres céphaliques.

1er temps. — Le sujet étant assis sur un tabouret, lui faire écarter les jambes et se placer devant lui, le plus près possible, les talons réunis, les pieds en équerre, le corps d'aplomb, de façon à avoir symétriquement l'usage des coudes.

Tenir les branches du compas près des pointes et les placer symétriquement à peu de distance des tragus. S'éloigner du tragus en faisant osciller l'instrument de haut en bas et d'avant en arrière, tout en ayant soin d'en maintenir les extrémités sur un même plan horizontal, et suivre sur la graduation les variations de l'index. Comme pour les mensurations précédentes, l'observateur apprécie le chiffre qui lui paraît correspondre au maximum d'écartement (voir fig. 7 ci-contre).

2e temps. — Fixer les branches du compas au chiffre trouvé.

3e temps. — Replacer les pointes du compas sur les zygomes, et s'assurer par des oscillations tantôt verticales et tantôt horizontales bien symétriques que l'ouverture du compas est convenable, ce qu'on reconnaît au frottement des pointes, lesquelles doivent plisser légèrement la peau.

Approximation. — Le plus ou moins d'épaisseur de la couche graisseuse recouvrant les zygomes empêche d'atteindre le degré de précision exigible pour la mensuration des diamètres céphaliques. Nous évaluons l'approximation de la mensuration bizygomatique à 1 millimètre en plus ou en moins.

Le diamètre bizygomatique donne lieu à différentes comparaisons. Par abréviation, je donne le nom : 1° d'*indice pariéto-zygomique* au rapport de la bizygomie à la largeur de la tête; 2° d'*indice longitudino-zygomique* au rapport de la bizygomie à la longueur de la tête; 3° d'*indice rectangulaire* au rapport de la hauteur auriculo-bregmatique à la bizygomie.

MENSURATION DE LA LONGUEUR DE L'OREILLE DROITE.

La mensuration des diamètres de l'oreille se prend avec un petit compas à glissière.

Position du sujet. — Le sujet ayant la figure bien éclairée, lui faire incliner légèrement la tête à gauche et en arrière, de façon que l'oreille se présente bien et que l'extrémité inférieure de la tige des compas ne puisse se buter contre l'épaule, ce qui pourrait se produire si la tête conservait sa position normale.

1er temps. — De la main droite, saisir le compas spécial par l'extrémité inférieure de la tige, la branche fixe en haut, en plaquer le côté non gradué contre la joue parallèlement à la ligne d'attache de l'oreille avec la joue, mais à une distance d'environ un demi-centimètre en avant, les branches larges, dites *à palettes,* reposant contre le crâne et étant dirigées vers le derrière de la tête.

2e temps. — De la main gauche, immobiliser la branche fixe du compas en prenant pour point d'appui le haut de la tête du sujet, le pouce gauche légèrement allongé appuyant fortement sur le bouton de cette branche de façon qu'elle touche sans déprimer le bord supérieur de l'oreille, et en même temps pousser lentement la branche mobile, au moyen du pouce droit, jusqu'à l'effleurement avec le point extrême du lobe de l'oreille (voir la figure 8 ci-contre). Dans ce mouvement, qui demande une grande sûreté de main, appuyer de préférence le pouce droit sur le poussoir placé sur le même côté que les grandes branches.

3e temps. — Lire l'indication de l'index après avoir jeté un dernier coup d'œil sur la position des deux branches.

Nous ne saurions trop insister sur le soin qu'il faut apporter à cette opération pour ne pas déprimer soit la peau de l'ourlet supérieur, soit le lobe de l'oreille, ce qui pourrait occasionner très facilement une différence de plusieurs millimètres. L'approximation n'est, du reste, qu'à deux millimètres près.

Fig. 8. — Mensuration de la longueur de l'oreille droite.

MENSURATION DE LA LARGEUR DE L'OREILLE DROITE.

La largeur de l'oreille est relevée aussitôt après la longueur, au moyen du même compas, sans faire subir de changement de position au sujet.

Cette mensuration nécessite quelques explications à cause du changement de main qu'il nécessite. La tige de l'instrument passe de la main droite dans la main gauche, et, contrairement à ce qui se présente pour toutes les autres mensurations (celle de la coudée exceptée), c'est le pouce de la main gauche qui est chargé de pousser la branche mobile, tandis que celui de la main droite immobilise la mortaise de la branche fixe contre l'oreille. Ainsi, tandis que pour la mensuration de la longueur de l'oreille, c'est la main gauche qui prend son point fixe sur le sommet de la tête, pour celle de la largeur, c'est la droite qui s'appuie sur le haut du front.

1er temps. — Saisir la tige de l'instrument de la main gauche, la placer horizontalement à environ un demi-centimètre au-dessus du bord supérieur de l'oreille, de façon que la branche fixe étroite soit tournée inférieurement et vienne s'appuyer en avant du tragus contre la partie cartilagineuse du conduit auditif, parallèlement à la direction de la ligne de fusion avec la joue.

La branche fixe et étroite étant correctement placée, l'immobiliser au moyen d'une pression exercée par l'extrémité du pouce de la main droite, tandis que les autres doigts étendus viennent prendre leur point d'appui sur le haut du front.

De la main gauche, éloigner la tige graduée du crâne en proportion de l'écartement de l'oreille, jusqu'à ce que la branche mobile puisse être amenée vis-à-vis de la bordure postérieure.

Nous avons vu que, durant ce mouvement, la branche fixe servant de pivot devait être maintenue fortement contre l'oreille

au moyen du pouce de la main droite dont les autres doigts prennent un point d'appui sur le haut du front.

2e temps. — Pousser lentement la branche mobile au moyen du pouce gauche, jusqu'à effleurement avec le bord postérieur de l'ourlet. Lire et dicter les chiffres de la graduation avant de retirer l'instrument.

Cette mensuration est encore plus difficile que celle de la longueur de l'oreille. Aux complications provenant de la mollesse de l'organe s'ajoute celle de bien diriger l'appareil dans le mouvement de conversion qu'on doit effectuer en prenant comme pivot la ligne idéale de l'attache de l'oreille qui passe en avant du conduit auditif. La difficulté de déterminer rigoureusement l'emplacement de cette ligne idéale, point de départ de la mensuration, vient encore augmenter l'inexactitude du résultat.

Approximation. — Rien d'étonnant, en conséquence, à ce que l'écart entre deux mensurations prises tant pour la longueur que pour la largeur de l'oreille puisse s'élever à 2 millimètres sans être qualifié d'erreur. Il n'y a faute proprement dite que pour une divergence d'au moins 3 millimètres.

Nota. Par abréviation, je donne le nom d'*indice otolique* au rapport de la longueur à la largeur de l'oreille.

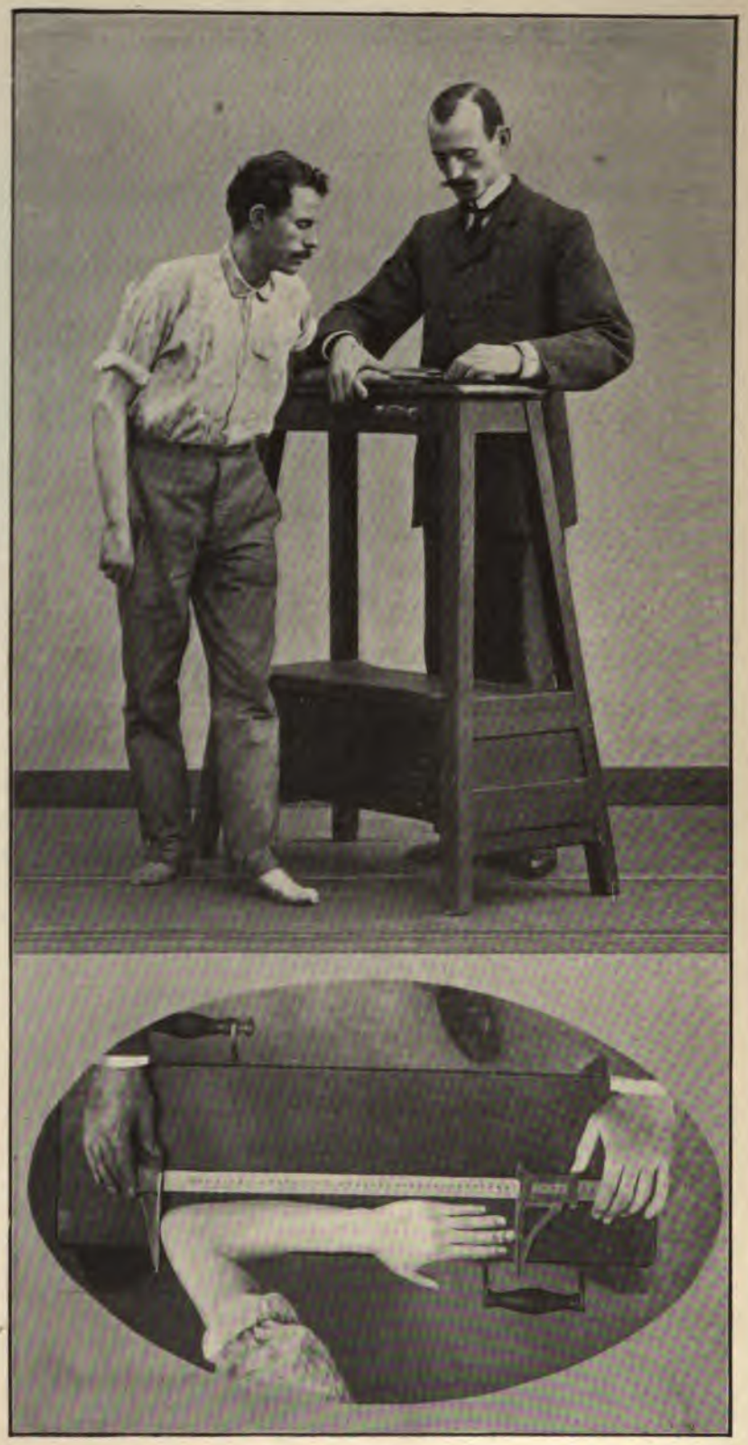


Fig. 9. — Mensuration de la coudée.

MENSURATION DE LA COUDÉE GAUCHE.

L'opérateur dispose préalablement le compas ouvert au maximum sur une table, la branche fixe à droite, la tige graduée tournée de son côté parallèlement au bord de la table.

Position du sujet. — Ces dispositions prises, il invite le sujet à mettre son avant-bras entre les branches du compas, de telle façon que l'extrémité du médius, sa première jointure, le milieu du poignet et l'extrémité saillante du coude soient disposés en une ligne droite parallèle au bord de la table (voir fig. 9).

1er temps. — Immobilisant alors le poignet de son sujet en le maintenant de la main gauche, l'opérateur lui commande d'avancer l'épaule en portant le corps en avant, et dirige au besoin ce mouvement au moyen de la main droite jusqu'à ce que le bras de son sujet soit amené à former, par rapport à l'avant-bras, un angle aigu. Mais il est rare que ce mouvement d'avancer l'épaule ne dérange pas la rectitude de la position qui vient d'être prise. Le coude notamment, entraîné par l'épaule, se soulève quelque peu de la table. Aussi l'opérateur doit-il presque toujours rabaisser et, en général, rétablir les positions.

2e temps. — Déplacer sans brusquerie le compas de droite à gauche parallèlement à l'arête de la table, jusqu'à ce que la branche fixe vienne buter contre l'extrémité cubitale de la coudée. Descendre ensuite la branche mobile de la main gauche jusqu'à pression de l'extrémité digitale.

3e temps. — Aplatir le dos de la main du sujet, notamment à la hauteur du poignet, au moyen de la main droite placée ainsi qu'elle est représentée sur le haut de la figure ci-contre.

Puis l'opérateur, les yeux fixés sur la graduation, abandonne un instant le curseur à lui-même, afin qu'il puisse revenir en arrière si la pression contre les doigts a été trop forte.

Et alors seulement, si la position continue à rester correcte, il enregistre l'indication de l'appareil.

MENSURATION DES DOIGTS MÉDIUS ET AURICULAIRE GAUCHES.

L'indication qu'il s'agit de relever est : 1° la longueur du doigt médius de la main gauche, de son extrémité à l'articulation métacarpienne, le doigt étant plié d'équerre par rapport au dos de la main. Cette mesure s'effectue au moyen des petites branches du compas à glissière (voir la figure 10 ci-contre).

Position du sujet. — Caler obliquement sur sa poitrine l'extrémité de la grande branche fixe du compas-glissière. Se placer vis-à-vis du sujet, lui saisir de la main gauche le médius gauche et le mettre sur le dos du compas-glissière, en veillant à ce que le bout du médius du sujet repose bien contre la petite branche fixe et que ses autres doigts ne soient pas repliés, mais dépassent la tige de chaque côté, ce qui facilite beaucoup l'exécution des mouvements suivants :

1er temps. — Assujettir le médius du sujet sur la tige, en plaçant ses doigts, savoir : le pouce gauche de l'opérateur appuyant sur la troisième jointure du médius du sujet, pour en maintenir l'adhérence contre la tige et l'empêcher de se plier en dehors, tandis que ses autres doigts exercent une pression sur le poignet du sujet de façon à plier la main de ce dernier en équerre et à forcer l'extrémité du médius à se buter contre le talon de la petite branche. De la main droite, soutenir la tige un peu au-dessus du curseur, de façon à être à même de pousser ce dernier de 1 à 2 centimètres.

2e temps. — Effectuer un quart de tour sur soi-même, tout en maintenant et en amenant avec soi la main du sujet, auquel on recommande en même temps de ne pas bouger.

3e temps. — Faire descendre d'un mouvement un peu sec le curseur dirigé par la main droite, exercer une légère pression et lire la graduation avant d'abandonner la main du sujet.

2° Procéder de la même façon pour l'auriculaire.

Nota. Par abréviation, je donne le nom d'*indice digital* au rapport du médius à l'auriculaire.

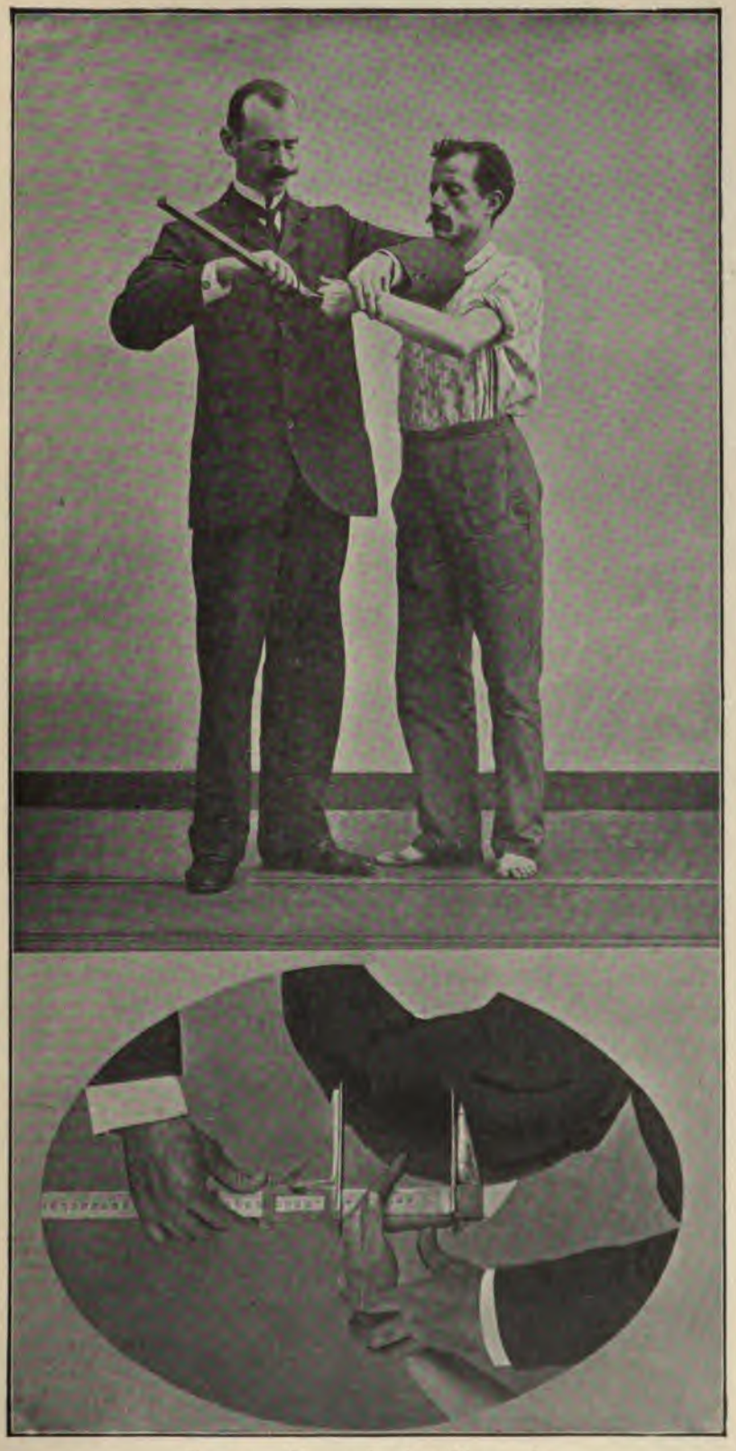


Fig. 10. — Mensuration du médius gauche.

MENSURATION DE LA LONGUEUR DU PIED GAUCHE.

Il faut préalablement tracer sur le tabouret ou sur la cantine de campagne le dessin de la plante d'un pied gauche, de façon à indiquer au sujet la place précise où il doit poser le sien.

Position du sujet. — Faire prendre au sujet la position indiquée par la figure 11 ci-contre. Pour y arriver facilement, procéder en suivant minutieusement les indications suivantes :

Disposer le tabouret à une distance d'un point d'appui quelconque calculée proportionnellement à la taille du sujet, puis commander : 1° Mettez le pied gauche sur le dessin; 2° Penchez le corps en avant et mettez la main *droite* sur cet appui; 3° Montez sur le tabouret d'une seule jambe.

Cette position a pour but de forcer le poids du corps à reposer entièrement sur le pied gauche. En faisant appuyer la main droite sur un point d'appui, l'opérateur amène le sujet à pencher le corps en avant et à déplacer son centre de gravité dans le même sens. La conséquence de ce mouvement est d'obliger automatiquement les doigts de pied à s'étendre.

1er temps. — Après avoir vérifié la position normale du corps, du pied et, en particulier, du gros orteil, placer le compas à glissière bien carrément de façon que le derrière du talon du sujet soit exactement appliqué avec pression contre la branche fixe de l'instrument, et que le côté interne du talon et de l'articulation du gros orteil touche à la tige.

2e temps. — Descendre la branche mobile, sans brusquerie, jusqu'au contact avec le gros orteil. Exercer une pression avec le pouce droit sur la première et la deuxième articulation de l'orteil, si l'on a lieu de craindre que la poussée trop violemment exercée par la branche mobile n'ait plié l'orteil.

3e temps. — Avant de lire, replacer et resserrer très légèrement l'instrument que le mouvement de flexion du genou a pu déranger, et inscrire finalement le chiffre indiqué.

Fig. 11. — Mensuration de la longueur du pied gauche.

IMPRIMERIE NATIONALE

MENSURATION DE LA LARGEUR DU PIED GAUCHE.

Cette mesure se prend naturellement après celle de la longueur et avec le même compas à glissière.

1e temps. — La longueur du pied étant notée et sans que le sujet ait quitté la position qu'il avait prise pour cette mensuration, on déplace le compas à glissière et on le pose de façon que la branche fixe vienne s'appuyer au métatarse parallèlement au bord interne du pied.

Dans cette position, la branche fixe est à la place occupée par la tige graduée dans la mensuration de la longueur du pied.

2e temps. — On pousse alors le curseur jusqu'à ce qu'il rencontre le bord externe du métatarse.

3e temps. — Comme il s'agit d'une mesure maxima, on imprime au compas une légère trépidation avant de lire la graduation.

La largeur et la longueur du pied sont exprimées en millimètres.

Nota. Par abréviation, je donne le nom d'*indice podalique* au rapport de la longueur à la largeur du pied.

III

RÉSULTATS DES MENSURATIONS EFFECTUÉES.

208 indigènes ont été mesurés et photographiés par les procédés que nous venons d'indiquer dans les chapitres précédents. Au point de vue ethnique, ils se répartissent comme suit :

Aymaras	111	dont 7	femmes.
Quéchuas	75	8	
Métis de Quéchuas et de blancs	10	–	
Métis d'Aymaras et de Quéchuas	12	1	
TOTAL	208	dont 16	femmes.

On remarquera que nous n'avons pas indiqué l'âge des sujets. C'est qu'il est absolument impossible de le savoir, même de façon approximative; les indigènes ignorent complètement leur âge, et il est prudent de ne pas se fier à leur déclaration. Ils savent simplement la date du jour de leur naissance à cause du prénom qu'ils portent, et qui est toujours celui du saint correspondant à ce jour; mais ils ignorent le plus ordinairement l'année dans laquelle ils sont nés. Tout ce que M. Guillaume a pu obtenir quelquefois, c'est de savoir si l'année de leur naissance était antérieure ou postérieure à un événement politique très connu. Mais comme, en général, ils se désintéressent des événements politiques, c'était encore un renseignement très approximatif lorsqu'il est possible de l'obtenir. Toutefois, ce que je puis dire, c'est que tous les sujets mesurés sont des adultes paraissant compris entre 20 et 55 ans. J'ajoute qu'ils ont été classés sous la rubrique *Aymara* ou *Quéchua*, suivant qu'ils déclaraient appartenir à l'une ou l'autre de ces catégories, et d'après leur langue parlée.

On avait indiqué à M. Guillaume que l'île Panza, située au milieu du lac Poopo, était peuplée d'Indiens Urus.

Il alla visiter cette île pour obtenir des renseignements sur cette tribu d'Urus, mais il n'y trouva qu'un seul homme, le chef de la tribu, et deux femmes. Le reste de la population de l'île, qui se compose de 40 individus environ, était parti pour une foire et ne devait revenir qu'une dizaine de jours après. M. Guillaume put mesurer et photographier cet homme qui lui dit avoir 70 ans et qui en paraissait 45. Il déclara être Aymara et ignorer l'existence des Urus.

Voici maintenant le tableau complet et détaillé des mensurations faites sur chaque sujet, en les groupant suivant leur lieu de naissance.

Pour éviter de la part des indigènes des susceptibilités et des interprétations fâcheuses, le diamètre thoracique n'a pas été pris chez les femmes.

Les chiffres indiquent les mensurations en millimètres, sauf pour l'envergure et le périmètre thoracique, qui sont exprimés en centimètres.

GROUPEMENTS PAR LIEUX D'ORIGINE

(NAISSANCES)

AYMARAS, QUÉCHUAS, MÉTIS

Nota. On trouvera sur la figure n° 12, qui est la réduction au cinquième de la carte dressée d'après les travaux de la Mission[1], l'indication des lieux de naissance des indigènes ayant fait l'objet de notre étude anthropométrique. Cette indication est faite au moyen de cartouches spéciaux portant également mention en abrégé [(A) ou (Q) ou (M)] de la race à laquelle appartiennent nos Indiens.

Les sujets mesurés appartiennent à 68 localités différentes, disséminées dans plusieurs départements. D'une façon générale, les Aymaras sont originaires du département de la Paz, et les Quéchuas de celui de Potosi.

Je dois avouer cependant qu'il ne m'a pas été possible de retrouver les noms de quelques villages indiqués par les Indiens mesurés comme étant leur lieu de naissance, pas plus sur la carte de la Mission que sur les autres cartes que j'ai pu consulter. Mais cette lacune ne change rien à l'aspect général de la carte ci-contre.

On voit qu'elle est d'accord avec celle que j'ai dressée de l'habitat des tribus indiennes de Bolivie (voir tome I, fig. 26). On constate, en effet, que la Cordillère Royale et ses prolongements est bien la limite qui sépare les Aymaras des Quéchuas et qu'il faut, en somme, descendre jusqu'au bas du lac Poopo pour assister à la disparition complète de la langue aymara. Pour de plus amples renseignements sur ce sujet, je renvoie le lecteur au travail très complet de mon savant collaborateur M. C. A. Pret : *Linguistique des Hauts Plateaux boliviens et des régions circonvoisines*, qui a paru dans les publications de la Mission.

On constate encore sur la carte ci-contre toute l'importance de l'aire géographique embrassée par nos mensurations anthropologiques ainsi que le caractère général qu'elles présentent.

[1] Régions des hauts plateaux de l'Amérique du Sud (Bolivie, Argentine, Chili et Pérou) parcourues par la Mission française. Carte dressée (en six feuilles) par V. Huot, d'après les travaux des membres de la Mission, les sources originales inédites et les documents les plus récents, à l'échelle de 1/750,000. Paris, 1903.

Fig. 12. — Carte de Bolivie indiquant la situation géographique des lieux de naissance des Indiens mesurés.
(Extrait de la carte de la Mission.)

AYMARAS. **GROUPEMENTS PAR LIEU**

	ACHACACHI.		SAN PEDRO		LAJA.		GUAYLA.		ÎLE PANZA.	LEQUE.
Numeros d'ordre	10	13	19	24	51	52	136	166	1	2
Sexe	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Taille	1.496	1.693	1.542	1.575	1.568	1.552	1.673	1.605	1.590	1.5
Envergure	1.46	1.77	1.61	1.58	1.57	1.56	1.70	1.62	1.70	1.6
Perimetre thoracique	0.82	0.91	0.41	0.87	0.91	0.85	0.89	0.84	–	0.8
Buste	0.827	0.923	0.415	0.877	0.412	0.895	0.898	0.851	0.793	0.8
Membre inférieur	0.660	0.772	0.777	0.698	0.656	0.657	0.775	0.754	0.797	0.7
Tête. Longueur	180	187	184	180	175	179	184	181	192	17
Tête. Largeur	138	141	146	141	148	141	156	157	144	14
Tête. Bizygome	134	143	140	136	143	133	143	147	146	14
Tête. Hauteur	136	145	156	146	143	138	140	140	–	–
Oreille droite. Longueur	57	67	69	61	61	52	63	65	66	5
Oreille droite. Largeur	36	39	40	35	42	39	46	41	–	3
Pied gauche. Longueur	245	257	235	245	231	229	263	232	267	25
Pied gauche. Largeur	96	103	99	101	98	92	105	97	113	105
Médius gauche	101	116	105	108	101	105	116	106	114	113
Auriculaire gauche	79	88	85	88	79	83	90	82	88	88
Coudée gauche	391	466	445	459	443	443	458	423	441	434

D'ORIGINE. (NAISSANCES.)

						HUARI.					PUCARANI.		
35	36	37bis	38	45	50	111	124	131	132	133	12	48	49
M.	M.	M.	M.	M.	M.	F.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
1.590	1.526	1.655	1.565	1.514	1.625	1.495	1.577	1.640	1.662	1.640	1.513	1.573	1.562
1.63	1.51	1.60	1.57	1.55	1.63	1.50	1.56	1.66	1.64	1.70	1.58	1.57	1.61
0.88	0.89	0.89	0.82	0.91	0.87	–	0.84	0.91	0.86	0.90	–	0.87	0.89
0.897	0.850	0.920	0.868	0.845	0.905	0.830	0.870	0.888	0.890	0.888	0.835	0.862	0.860
0.693	0.676	0.735	0.697	0.669	0.720	0.665	0.707	0.752	0.772	0.752	0.678	0.711	0.702
190	173	184	185	173	187	177	178	189	183	195	190	180	190
146	144	151	144	146	152	150	153	155	153	147	154	147	153
140	138	144	140	138	142	130	145	145	145	145	147	134	142
114	127	130	125	128	125	140	137	115	144	125	134	103	132
64	60	64	59	61	73	65	60	61	65	57	64	60	63
38	34	39	38	35	40	30	36	40	36	37	–	33	40
234	227	251	240	225	252	226	232	248	246	253	233	246	243
96	105	104	102	101	105	95	104	104	100	113	96	102	98
113	99	118	104	97	112	103	103	110	109	113	105	101	106
84	78	86	85	80	84	80	83	87	82	87	84	78	81
434	411	443	421	407	440	404	418	450	432	453	419	422	427

AYMARAS. GROUPEMENTS PAR LIEU

	MOHOZA							
Numéros d'ordre	81	82	83	84	85	86	88	89
Sexe	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Taille	1.600	1.640	1.600	1.568	1.592	1.608	1.614	1.572
Envergure	1.62	1.67	1.62	1.59	1.58	1.59	1.65	1.59
Périmètre thoracique	0.88	0.93	0.87	0.85	0.82	0.84	0.84	0.80
Buste	0.890	0.911	0.877	0.860	0.864	0.908	0.875	0.867
Membre inférieur	0.710	0.729	0.723	0.708	0.728	0.700	0.739	0.703
Tête. Longueur	188	193	182	183	181	186	185	180
Tête. Largeur	146	161	152	147	153	146	151	147
Tête. Bizygomie	141	147	146	140	145	136	148	142
Tête. Hauteur	135	145	142	123	127	131	134	127
Oreille droite. Longueur	60	61	65	61	60	63	64	66
Oreille droite. Largeur	40	34	38	37	40	40	39	40
Pied gauche. Longueur	248	245	234	239	253	224	253	230
Pied gauche. Largeur	98	102	91	104	95	87	100	88
Médius gauche	110	108	103	101	105	102	109	106
Auriculaire gauche	85	85	76	83	80	83	89	87
Coudée gauche	431	445	412	424	424	417	438	425

D'ORIGINE. (NAISSANCES.) [Suite.]

CALAMARCA.	TACACHIA.	VIACHA.	PARCOPATA.	LA VENTILLA.	CHUCALLA.	COHONI.	MASUYO.	MOCOMOCO.	HUAQUI.	TIAHUANACO.	HUANCANI.	CAYAYO.	LAGUNILLA.
4	6	7	8	15	17	18	21	39	42	47	125	138	139
M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
1.663	1.550	1.573	1.625	1.714	1.629	1.566	1.653	1.516	1.687	1.570	1.648	1.603	1.585
1.67	1.50	1.60	1.62	1.76	1.67	1.57	1.72	1.54	1.73	1.55	1.66	1.63	1.60
0.92	0.86	0.88	0 97	0.90	0.89	0.91	0.96	0.85	0.89	0.84	0.87	0.85	0.81
0.895	0.900	0.886	0.875	0.935	0.874	0.861	0.893	0.829	0.920	0.876	0.878	0.838	0.850
0.768	0.650	0.687	0.750	0.779	0.755	0.705	0.760	0.687	0.767	0.694	0.770	0.765	0.735
193	188	183	180	177	171	181	188	192	187	192	187	182	173
151	151	154	139	158	148	147	155	153	147	153	153	148	143
147	144	167	136	150	136	139	148	137	141	144	145	142	138
113	141	129	110	122	122	131	133	136	137	135	116	141	123
73	65	66	67	65	58	64	59	56	65	65	62	63	54
–	–	–	–	–	–	–	40	35	41	38	36	32	38
251	231	232	247	256	230	241	250	238	243	251	250	243	238
101	100	96	114	102	92	103	107	94	104	98	107	103	90
108	102	107	109	117	102	108	114	108	113	103	112	106	107
88	82	82	85	88	82	86	89	77	90	76	88	82	89
435	403	422	418	466	424	419	455	402	464	408	455	420	436

AYMARAS. GROUPEMENTS PAR LIEUX

	MOHOZA.							
Numéros d'ordre	53	54 (1)	55 (1)	56	58	60	61	62
Sexe	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Taille	1.568	1.586	1.589	1.602	1.635	1.587	1.500	1.646
Envergure	1.65	1.65	1.61	1.66	1.68	1.62	1.51	1.69
Périmètre thoracique	0.89	0.86	0.88	0.85	0.86	0.82	0.84	0.87
Buste	0.843	0.853	0.840	0.855	0.873	0.864	0.813	0.890
Membre inférieur	0.725	0.733	0.749	0.747	0.762	0.723	0 687	0.756
Tête. Longueur	181	179	183	186	182	172	186	192
Tête. Largeur	156	150	148	148	151	145	148	153
Tête. Bizygomie	150	139	143	143	144	139	146	143
Tête. Hauteur	128	116	131	126	133	124	136	138
Oreille droite. Longueur	62	56	62	68	63	60	63	58
Oreille droite. Largeur	41	33	38	42	40	35	38	38
Pied gauche. Longueur	243	224	229	246	252	238	218	254
Pied gauche. Largeur	97	95	98	104	96	92	91	95
Médius gauche	112	102	104	107	109	108	91	109
Auriculaire gauche	94	80	81	82	86	83	70	87
Coudée gauche	456	430	426	441	448	430	392	450

(1) Les numéros 54 et 55 sont frères.

RIGINE. (NAISSANCES.) [Suite.]

	MOHOZA.										
)	66	67	68	69	71	73	74	75	76	78	79
.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
49	1.568	1.586	1.612	1.508	1.670	1.626	1.612	1.628	1.525	1.565	1.615
6	1.60	1.56	1.65	1.57	1.69	1.65	1.68	1.66	1.51	1.57	1.64
2	0.82	0.83	0.84	0.83	0.85	0.89	0.86	0.83	0.83	0.90	0.87
90	0.860	0.865	0.877	0.828	0.900	0.880	0.900	0.899	0.828	0.858	0.875
59	0.708	0.721	0.735	0.680	0.770	0.746	0.712	0.729	0.697	0.707	0.740
0	195	183	192	189	192	190	183	182	182	185	182
4	158	144	143	163	149	152	150	150	151	151	157
5	155	138	142	152	145	142	145	143	151	146	145
4	128	126	120	132	124	134	127	132	125	135	129
9	64	62	62	60	69	60	64	68	62	63	58
5	39	42	40	40	40	39	39	43	37	36	37
0	238	229	244	234	253	243	246	239	228	256	242
8	97	95	96	96	111	97	94	99	91	101	111
3	102	99	107	103	113	110	108	105	102	110	104
2	79	80	88	83	90	82	86	81	77	87	80
7	420	428	448	400	446	443	440	437	409	425	428

AYMARAS. GROUPEMENTS PAR LIEUX

	MOHOZA.							
NUMÉROS D'ORDRE.	53	54 (1)	55 (1)	56	58	60	61	62
Sexe	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Taille	1.568	1.586	1.589	1.602	1.635	1.587	1.500	1.646
Envergure	1.65	1.65	1.61	1.66	1.68	1.62	1.51	1.69
Périmètre thoracique	0.89	0.86	0.88	0.85	0.86	0.82	0.84	0.87
Buste	0.843	0.853	0.840	0.855	0.873	0.864	0.813	0.890
Membre inférieur	0.725	0.733	0.749	0.747	0.762	0.723	0 687	0.756
Tête. Longueur	181	179	183	186	182	172	186	192
Tête. Largeur	156	150	148	148	151	145	148	153
Tête. Bizygomie	150	139	143	143	144	139	146	143
Tête. Hauteur	128	116	131	126	133	124	136	138
Oreille droite. Longueur	62	56	62	68	63	60	63	58
Oreille droite. Largeur	41	33	38	42	40	35	38	38
Pied gauche. Longueur	243	224	229	246	252	238	218	254
Pied gauche. Largeur	97	95	98	104	96	92	91	95
Médius gauche	112	102	104	107	109	108	91	109
Auriculaire gauche	94	80	81	82	86	83	70	87
Coudée gauche	456	430	426	441	448	430	392	450

(1) Les numéros 54 et 55 sont frères.

D'ORIGINE. (NAISSANCES.) [SUITE.]

MOHOZA.

65	66	67	68	69	71	73	74	75	76	78	79
M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
1.449	1.568	1.586	1.613	1.508	1.670	1.626	1.612	1.628	1.525	1.565	1.615
1.46	1.60	1.56	1.65	1.57	1.69	1.65	1.68	1.66	1.51	1.57	1.64
0.82	0.82	0.83	0.84	0.83	0.85	0.89	0.86	0.83	0.83	0.90	0.87
0.790	0.860	0.865	0.877	0.828	0.900	0.880	0.900	0.899	0.828	0.858	0.875
0.659	0.708	0.721	0.735	0.680	0.770	0.746	0.712	0.729	0.697	0.707	0.740
180	195	183	192	189	192	190	183	182	182	185	182
144	158	144	143	163	149	152	150	150	151	151	157
135	155	138	142	152	145	142	145	143	151	146	145
124	128	136	120	132	124	134	127	132	125	135	129
59	64	62	62	60	69	60	64	68	62	63	58
35	39	42	40	40	40	39	39	43	37	36	37
220	238	229	244	234	253	243	246	239	228	256	242
98	97	95	96	96	111	97	94	99	91	101	111
103	102	99	107	103	113	110	108	105	102	110	104
82	79	80	88	83	90	82	86	81	77	87	80
387	420	428	448	400	446	443	440	437	409	425	428

AYMARAS. GROUPEMENTS PAR LIEUX

	ACHOCALLA.						LURIBAY.	TOLEDO.	
Numéros d'ordre	9	26	32	37	41	46	57	64	72
Sexe	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Taille	1.545	1.597	1.595	1.570	1.530	1.647	1.576	1.508	1.598
Envergure	1.51	1.62	1.59	1.65	1.51	1.68	1.59	1.51	1.58
Périmètre thoracique	0.86	0.85	0.87	0.85	0.88	0.90	0.84	0.84	0.88
Buste	0.887	0.880	0.875	0.843	0.877	0.895	0.873	0.840	0.875
Membre inférieur	0.658	0.717	0.720	0.727	0.653	0.752	0.703	0.668	0.723
Tête... Longueur	185	178	189	180	179	182	186	174	175
Tête... Largeur	156	163	142	143	142	147	151	152	151
Tête... Bizygomie	146	146	138	138	140	143	142	141	144
Tête... Hauteur	145	127	133	130	118	132	131	126	138
Oreille droite. Longueur	61	67	60	59	62	62	61	57	55
Oreille droite. Largeur	–	39	33	39	37	37	39	35	34
Pied gauche. Longueur	235	237	253	242	230	250	230	221	242
Pied gauche. Largeur	101	106	94	106	102	108	94	90	91
Médius gauche	102	113	103	108	104	110	102	95	104
Auriculaire gauche	79	91	84	88	82	84	76	77	85
Coudée gauche	401	434	420	442	406	431	413	393	417

(1) Les numéros 128 et 130 sont sœurs.

D'ORIGINE. (NAISSANCES.) [SUITE.]

SICA SICA.				INQUISIVI.		POOPO.	SALINAS DE GARCI MENDOZA.					
20	59	70	87	63	80	103	112	123	127	128 (1)	129	130 (1)
M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	F.	F.	F.	F.	F.	F.
1.592	1.640	1.635	1.610	1.717	1.577	1.595	1.460	1.540	1.419	1.450	1.510	1.475
1.65	1.64	1.70	1 58	1.76	1.49	1.57	1.38	1.59	1.44	1.42	1.51	1.45
0.92	0.85	0.88	0.84	0.90	0.88	0.89	–	–	–	–	–	–
0.895	0.902	0.923	0.847	0.885	0.862	0.898	0.785	0.830	0.774	0.799	0.795	0.833
0.697	0.738	0.712	0.763	0.832	0.715	0.697	0.675	0.710	0.645	0.651	0.715	0.642
177	179	187	185	191	189	185	166	178	176	170	165	173
149	154	148	145	147	147	149	155	143	140	147	145	144
140	144	146	141	146	145	150	140	133	130	138	133	131
127	125	133	125	132	132	133	125	122	142	133	125	140
66	65	60	65	63	64	66	51	55	55	56	57	58
42	38	35	40	42	36	43	31	30	35	33	35	30
239	257	237	239	248	228	235	210	227	222	212	226	216
104	99	90	100	105	92	98	90	88	86	85	87	84
113	112	107	110	118	96	107	90	102	98	93	97	97
88	91	84	86	93	73	83	68	79	77	72	76	76
445	441	440	435	476	409	419	382	423	388	386	402	398

IMPRIMERIE NATIONALE

QUÉCHUAS. GROUPEMENTS PAR LIEUX

	RIO BLANCO.							
Numéros d'ordre	106	107	108	109	110	113	115	116
Sexe	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Taille	1.552	1.585	1.620	1.580	1.592	1.595	1.585	1.627
Envergure	1.55	1.57	1.66	1.59	1.63	1.60	1.63	1.73
Périmètre thoracique	0.83	0.81	0.81	0.77	0.78	0.80	0.81	0.85
Buste	0.825	0.843	0.813	0.815	0.836	0.842	0.810	0.850
Membre inférieur	0.727	0.742	0.807	0.765	0.756	0.753	0.775	0.777
Tête. Longueur	176	184	184	175	174	181	180	192
Tête. Largeur	143	152	146	165	147	134	150	153
Tête. Bizygomie	133	140	142	137	137	132	140	139
Tête. Hauteur	127	137	132	140	124	130	135	157
Oreille droite. Longueur	65	59	60	56	57	64	66	66
Oreille droite. Largeur	36	34	33	33	32	41	38	36
Pied gauche. Longueur	241	226	239	240	238	244	254	236
Pied gauche. Largeur	91	96	103	92	102	99	100	102
Médius gauche	106	104	105	104	108	109	106	110
Auriculaire gauche	83	83	85	80	82	84	84	84
Coudée gauche	418	425	430	415	441	438	434	450

D'ORIGINE. (NAISSANCES.)

RIO BLANCO.											
122	134	137	146	150	160	163	165	167	176	179	199
M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	F.	M.	M.	M.	M.
1.586	1.618	1.707	1.645	1.595	1.575	1.612	1.560	1.550	1.597	1.568	1.574
1.58	1.72	1.74	1.66	1.67	1.61	1.59	1.61	1.61	1.62	1.61	1.58
0.81	0.87	0.91	0.82	0.85	–	0.78	–	0.76	0.85	0.82	0.80
0.863	0.848	0.853	0.818	0.825	0.760	0.860	0.802	0.806	0.833	0.815	0.830
0.723	0.770	0.854	0.827	0.770	0.815	0.752	0.758	0.744	0.764	0.753	0.744
183	181	183	190	183	174	175	182	186	180	182	185
140	150	146	148	143	149	147	138	144	145	144	146
136	146	145	140	136	135	135	132	108	138	144	137
119	126	140	125	130	135	146	132	135	125	133	134
63	62	67	62	61	59	62	62	60	63	59	60
36	32	34	34	34	36	33	34	36	39	34	35
235	260	262	252	239	238	228	217	244	242	226	239
93	106	97	104	99	93	97	85	94	104	102	100
103	118	112	108	108	97	103	104	107	105	104	102
82	93	90	84	85	79	81	80	83	82	83	80
425	473	467	444	445	417	433	425	428	435	428	410

QUÉCHUAS. GROUPEMENTS PAR LIEUX

	TOROPALCA.								
Numéros d'ordre	114	120	144	145	171	193	195	196	200
Sexe	M.	M.	M.	M.	M.	M.	.	M.	M.
Taille	1.585	1.552	1.600	1.582	1.660	1.642	1.605	1.556	1.660
Envergure	1.54	1.58	1.61	1.55	1.70	1.66	1.65	1.52	1.68
Périmètre thoracique	0.90	0.88	0.87	0.87	0.87	0.93	0.85	0.86	0.84
Buste	0 843	0.840	0.872	0.857	0.906	0.840	0.840	0.857	0.865
Membre inférieur	0.742	0.712	0.728	0.725	0.754	0.802	0.765	0.699	0.795
Tête... Longueur	185	182	181	178	183	184	182	181	185
Tête... Largeur	148	150	154	153	146	148	144	146	148
Tête... Bizygomie	142	140	140	141	143	138	130	140	137
Tête... Hauteur	125	140	130	136	138	130	135	138	140
Oreille droite. Longueur	62	60	59	60	68	58	67	64	65
Oreille droite. Largeur	40	38	32	33	34	33	36	32	35
Pied gauche. Longueur	238	218	247	232	253	251	235	247	262
Pied gauche. Largeur	103	94	108	111	100	105	100	101	107
Médius gauche	103	98	107	101	107	111	104	99	110
Auriculaire gauche	84	73	84	81	88	88	80	79	86
Coudée gauche	430	408	419	404	450	447	432	422	442

D'ORIGINE. (NAISSANCES.) [SUITE.]

TOLAPAMPA.						COLCHA.						
117	118	156	174	181	182	141	192	197	206	208	209	210
M.	F.	M.	M.	M.	F.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
1.600	1 492	1.574	1.657	1.569	1.515	1.632	1.593	1.606	1.677	1.652	1.608	1.669
1.65	1.46	1.56	1.58	1.49	1.46	1.68	1.62	1.61	1.64	1.72	1.61	1.68
0.80	–	0.80	0.81	0.84	–	0.85	0.80	0.87	0.83	0.91	0.85	0.87
0.843	0.800	0.842	0.932	0.835	0.835	0.857	0.814	0.865	0.878	0.862	0.833	0.888
0.757	0.692	0.732	0.725	0.734	0.680	0.775	0.779	0.741	0.799	0.790	0.775	0.781
178	180	182	178	172	177	185	181	180	185	185	175	176
149	145	144	145	142	141	153	144	150	142	152	150	153
140	123	132	137	132	130	137	138	140	141	145	137	138
132	130	134	147	134	133	135	138	169	139	139	132	141
59	61	62	60	55	58	56	65	59	66	60	55	55
35	39	37	39	37	32	32	34	37	37	33	38	33
240	221	230	246	222	218	248	243	253	258	260	240	239
93	88	99	99	99	88	110	103	117	109	108	96	100
112	101	106	108	99	99	111	107	107	112	110	105	108
87	79	84	88	77	77	86	82	83	90	90	83	85
448	398	421	433	401	397	437	426	430	451	450	435	443

QUÉCHUAS. GROUPEMENTS PAR LIEUX

	COTAGAITA.				CHATI.		
Numéros d'ordre	153	158	164	170	159	203	204
Sexe	M.	M.	F.	M.	F.	F.	F.
Taille	1.670	1.599	1.565	1.614	1.495	1.550	1.585
Envergure	1.69	1.65	1.60	1.62	1.45	1.53	1.59
Périmètre thoracique	0.87	0.87	–	0.85	–	–	–
Buste	0·878	0.830	0.873	0.860	0.798	0.828	0.845
Membre inférieur	0.792	0.769	0.692	0.754	0.697	0.722	0.740
Tête. Longueur	185	184	185	185	175	180	183
Tête. Largeur	155	154	145	143	142	146	144
Tête. Bizygomie	147	140	130	137	129	133	130
Tête. Hauteur	130	157	120	144	128	148	140
Oreille droite. Longueur	66	66	62	60	54	54	69
Oreille droite. Largeur	40	39	36	38	29	29	33
Pied gauche. Longueur	250	237	225	241	206	234	232
Pied gauche. Largeur	100	100	96	93	88	94	84
Médius gauche	108	108	99	106	98	102	101
Auriculaire gauche	87	84	77	84	76	79	78
Coudée gauche	438	442	408	439	378	401	427

D'ORIGINE. (NAISSANCES.) [SUITE.]

ALLITO.		GAVISLA.		ARA.		ASCAPA.	SAN AGUSTIN.	COROMA.	CONDO.
173	183	151	152	121	161	184	190	126	140
M.	M.	M.	M.	M.	M.	F.	M.	M.	M.
1.540	1.477	1.610	1.572	1.593	1.705	1.562	1.568	1.683	1.593
1.54	1.50	1.63	1.59	1.63	1.75	1.57	1.55	1.69	1.59
0.81	0.81	0.90	0.82	0.87	0.89	–	0.85	0.95	0.88
0.830	0.810	0.838	0.850	0.883	0.855	0.843	0.862	0.920	0.862
0.710	0.667	0.772	0.722	0.710	0.850	0.719	0.706	0.763	0.731
173	175	189	188	192	180	177	185	177	184
138	145	148	146	140	148	143	155	151	141
127	135	142	133	135	150	131	143	155	138
128	145	135	143	143	135	142	138	131	133
57	63	56	60	60	61	64	63	62	62
36	36	33	35	37	36	31	37	37	34
228	226	242	207	245	270	226	239	252	228
97	92	100	88	110	107	95	104	102	99
103	102	109	107	109	124	101	105	111	106
81	81	85	88	87	97	79	82	88	9
414	408	444	435	427	479	415	416	455	428

QUÉCHUAS. GROUPEMENTS PAR LIEUX

	COCHABAMBA.	CHALLAPATA.	CAQUENA.	CONCEPCION.	CULTA.	YOCALLOS.	YURA.
Numéros d'ordre.....	135	148	155	168	202	191	188
Sexe.....	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Taille.....	1.642	1.580	1.591	1.535	1.628	1.575	1.612
Envergure.....	1.73	1.53	1.57	1.56	1.67	1.62	1.61
Périmètre thoracique...	0.89	0.85	0.82	0.81	0.91	0.83	0.93
Buste.....	0.882	0.858	0.858	0.810	0.874	0.835	0.837
Membre inférieur.....	0.760	0.722	0.733	0.725	0.754	0.740	0.775
Tête... Longueur...	190	186	180	183	183	175	180
Tête... Largeur....	152	158	150	153	153	148	150
Tête... Bizygomie..	143	145	137	143	145	142	146
Tête... Hauteur....	154	135	129	130	128	135	137
Oreille droite. Longueur...	66	63	63	58	68	58	64
Oreille droite. Largeur....	44	35	37	38	36	35	40
Pied gauche. Longueur...	249	234	263	226	232	235	253
Pied gauche. Largeur....	99	98	97	98	105	100	104
Médius gauche.....	115	107	106	106	108	103	114
Auriculaire gauche....	95	83	81	82	87	79	87
Coudée gauche.....	458	411	414	408	430	420	437

(1) Les nos 142 et 143 sont frères.

D'ORIGINE. (NAISSANCES.) [SUITE.]

LEQUEPATA.	OLCO.	POTOSI.	PACASI.		TITITA.	TOGLA.	TUPIZA.	VITICHI.	VICHOCA.
147	154	44	142 (1)	143 (1)	201	149	198	172	175
M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
1.579	1.640	1.663	1.615	1.493	1.638	1.595	1.518	1.675	1.700
1.60	1.64	1.63	1.620	1.54	1.61	1.58	1.52	1.69	1.68
0.80	0.84	0.97	0.86	0.83	0.89	0.82	0.80	0.92	0.85
0.830	0.866	0.927	0.882	0.812	0.885	0.860	0.800	0.882	0.915
0.749	0.774	0.736	0.733	0.681	0.753	0.735	0.718	0.793	0.785
185	182	190	185	174	175	175	184	179	189
150	150	147	147	146	155	152	145	154	141
138	133	140	145	135	144	136	134	144	136
122	137	138	137	125	138	135	142	125	145
64	63	67	60	58	66	62	64	68	59
36	38	45	31	33	31	38	34	35	34
244	238	252	242	223	243	237	229	248	249
100	99	107	107	94	99	101	102	102	103
109	104	113	105	99	109	105	106	107	107
82	82	92	82	77	88	83	84	84	86
440	437	421	426	395	446	420	410	440	453

MÉTIS. GROUPEMENTS PAR LIEUX

	MÉTIS DE QUÉCHUAS ET DE BLANCS.									
	LA PAZ.			MIZQUE.	COCHA-BAMBA.	ORURO.	TORO-PALCA.	ABRAPAMPA.		TOTOCI.
NUMÉROS D'ORDRE	10	14	25	22	23	77	162	186 (1)	187 (1)	205
Sexe	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Taille	1.571	1.550	1.660	1.619	1.700	1.612	1.640	1.670	1.600	1.562
Envergure	1.59	1.59	1.65	1.66	1.64	1.66	1.65	1.66	1.61	1.61
Périmètre thoracique	0.80	0.83	0.93	0.84	0.88	0.83	0.85	0.82	0.81	0.84
Buste	0.860	0.860	0.908	0.890	0.897	0.875	0.857	0.883	0.824	0.794
Membre inférieur	0.711	0.690	0.752	0.729	0.803	0.737	0.783	0.787	0.776	0.768
Tête. Longueur	190	182	198	176	191	187	179	182	186	189
Tête. Largeur	155	153	152	150	154	144	153	149	150	143
Tête. Bizygomie	143	142	139	135	140	135	143	144	143	124
Tête. Hauteur	147	145	128	129	125	127	140	138	130	125
Oreille droite. Longueur	66	66	66	62	65	64	65	68	61	69
Oreille droite. Largeur	–	–	41	39	35	40	37	39	35	38
Pied gauche. Longueur	237	232	241	236	247	239	241	253	240	246
Pied gauche. Largeur	94	98	101	100	99	95	98	92	95	100
Médius gauche	104	106	112	103	108	109	108	117	110	110
Auriculaire gauche	77	84	88	83	77	87	86	87	86	88
Coudée gauche	409	415	441	414	438	438	441	454	444	440

(1) Les nos 186 et 187 sont frères.

D'ORIGINE. (NAISSANCES.)

MÉTIS.

MÉTIS DE QUÉCHUAS ET D'AYMARAS.											
UMMIL.	RIO BLANCO.	COROMA.	CONDO.	HURINOCA.	SUIPACHA.	TOLAPAMPA.		COTAGAITA.		SANTA CATALINA.	TOLEDO.
3	105	119	157	178	185	169	180	177	189	194	207
M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	F.	M.	M.	M.	M.
1.752	1.528	1.720	1.595	1.602	1.585	1.627	1.545	1.535	1.610	1.557	1.675
1.75	1.57	1.73	1.60	1.57	1.62	1.63	1.58	1.55	1.58	1.54	1.66
–	0.84	0.92	0.84	0.79	0.83	0.87	–	0.81	0.84	0.82	0.94
0.910	0.830	0.908	0.834	0.850	0.835	0.851	0.832	0.827	0.867	0.844	0.863
0.842	0.698	0.812	0.761	0.752	0.750	0.776	0.713	0.708	0.743	0.713	0.812
186	177	190	175	174	169	185	178	176	180	180	183
157	147	150	150	145	140	145	145	142	141	148	152
152	142	145	138	140	131	145	135	137	132	140	144
–	131	130	142	139	120	145	138	138	137	142	140
65	63	67	67	58	55	69	68	60	57	69	67
–	36	40	41	30	30	39	34	34	35	38	39
266	236	255	239	234	234	256	212	247	251	233	257
108	95	105	107	101	91	104	94	102	104	95	107
118	104	105	107	103	108	109	104	108	109	104	107
93	81	85	84	77	83	86	80	88	85	82	89
466	420	466	421	408	436	447	421	418	430	418	448

IV

CLASSIFICATION ANTHROPOMÉTRIQUE

DES FICHES D'OBSERVATIONS.

Une première préoccupation s'impose. Comment faut-il classer nos fiches anthropométriques, afin de les retrouver lorsque nous en aurons besoin pour un renseignement quelconque?

On pourrait les classer par groupes ethniques : Aymaras, Quéchuas, Métis. Mais, bien que nous n'ayons que 111 fiches du groupe Aymara, qui est numériquement le mieux représenté, cela ferait perdre beaucoup de temps pour manier ces 111 fiches.

On pourrait évidemment les classer suivant leur numéro d'inscription, et rien ne serait plus facile, puisque notre collection est pour le moment terminée. Mais si, un jour, d'autres voyageurs nous apportaient ou nous communiquaient en copie d'autres fiches numérotées suivant leurs registres personnels d'inscription, nous ne saurions plus où les placer. Nous serions obligés de leur donner une nouvelle numérotation, ce qui entraînerait fatalement une confusion avec la numérotation de nos obligeants correspondants.

Il m'a paru plus logique de suivre la classification anthropométrique, si ingénieuse, adoptée dans le service de M. A. Bertillon. Non seulement elle permet de retrouver *instantanément*, entre cent mille, la fiche d'un individu dont on connaît les mensurations anthropométriques, avec la même facilité qu'on trouve dans le dictionnaire le plus volumineux le mot dont on connaît l'orthographe ; mais, chose plus importante pour nous, elle permet de laisser constamment ouverte notre classification, sans rien changer à la numération adoptée par nous ou par d'autres voyageurs pour des fiches données ou copiées dans d'autres collections.

Voici comment on procède : on commence par se servir des mensurations céphaliques, et l'on fait trois premières catégories avec les longueurs de tête qu'on répartit en *petites, moyennes* et *grandes longueurs de tête.* Puis on divise ces longueurs de tête suivant les largeurs de tête, ensuite suivant les zygomes. Je n'ai pas eu besoin, pour le moment, d'aller plus loin; mais rien ne serait plus facile de continuer par la hauteur de la tête, le pied, le médius, la coudée, etc., pour arriver à des subdivisions très nombreuses permettant de n'avoir plus à chercher qu'entre un très petit nombre de fiches celle qui est nécessaire. La seule règle à suivre pour la formation de ces catégories, *petites, moyennes, grandes,* c'est que les limites numériques de la catégorie *moyenne* soient plus étroites que celles des catégories *petite* ou *grande.* La répartition de la courbe binomiale montre que, pour réaliser cette condition d'une façon générale, les limites de la catégorie *médiane* ne doivent s'écarter en dessus et en dessous de la moyenne arithmétique que d'une valeur égale aux 63 centièmes de l'erreur probable ou demi-écart de la moitié des cas. Il va de soi que la moyenne arithmétique de chaque mensuration varie suivant l'embranchement (petit, moyen, grand) des mensurations précédentes. C'est ainsi que, quand on passe de l'élimination par la largeur de la tête à l'élimination par le zygome, la moyenne arithmétique du zygome des individus dotés de *petites* largeurs de tête sera notablement inférieure à la valeur similaire observée chez les sujets à *grandes* largeurs de tête, etc.

Voici donc comment j'ai établi la *classification anthropométrique* de mes fiches. On trouvera facilement la clef des indications contenues dans chaque colonnne : Q. 173 représente la fiche n° 173 qui appartient à un *Quéchua;* la lettre A. est l'abréviation d'*Aymara,* M. celle de *Métis.*

I. PETITES LONGUEURS DE TÊTE DE α À 178 MILLIMÈTRES.

PETITES LARGEURS DE α À 145 MILLIMÈTRES.			MOYENNES LARGEURS DE 146 À 150 MILLIMÈTRES.			GRANDES LARGEURS DE 151 MILLIMÈTRES À ω.		
PETITS ZYGOMES de α à 130 millim.	MOYENS ZYGOMES de 131 à 136 millim.	GRANDS ZYGOMES de 137 millim. à ω.	PETITS ZYGOMES de α à 135 millim.	MOYENS ZYGOMES de 136 à 140 millim.	GRANDS ZYGOMES de 141 millim. à ω.	PETITS ZYGOMES de α à 139 millim.	MOYENS ZYGOMES de 140 à 144 millim.	GRANDS ZYGOMES de 145 millim. à ω.
Q. 173	M. 185	M. 177	A. *111**	A. 17	A. 2	A. 5	A. *112**	A. 124
Q. *159**	Q. *184**	Q. 174	Q. 143	Q. 110	M. 105	Q. 149	A. 64	A. 26
A. *127**	A. *130**	A. 139	Q. 163	Q. 209	Q. 191	Q. 109	Q. 145	A. 15
Q. *182**	Q. 181	A. 36	Q. 160	A. 45	A. 51	Q. 210	A. 93	Q. 126
	Q. 106	A. 60	M. 22	A. *128**	A. 98		A. 72	
	A. *123**	M. 178		M. 157			Q. 201	
	A. *129**			A. 20				
	Q. 183			Q. 117				
	M. *180**							

II. MOYENNES LONGUEURS DE TÊTE DE 179 À 185 MILLIMÈTRES.

PETITES LARGEURS DE α À 145 MILLIMÈTRES.			MOYENNES LARGEURS DE 146 À 150 MILLIMÈTRES.			GRANDES LARGEURS DE 151 MILLIMÈTRES À ω.		
PETITS ZYGOMES de α à 132 millim.	MOYENS ZYGOMES de 133 à 138 millim.	GRANDS ZYGOMES de 139 millim. à ω.	PETITS ZYGOMES de α à 139 millim.	MOYENS ZYGOMES de 140 à 143 millim.	GRANDS ZYGOMES de 144 millim. à ω.	PETITS ZYGOMES de α à 142 millim.	MOYENS ZYGOMES de 143 à 146 millim.	GRANDS ZYGOMES de 147 millim. à ω.
Q. *118**	A. 52	A. 41	Q. *203**	Q. 196	M. 186	Q. 114	M. 162	Q. 153
Q. 195	A. 28	A. 38	Q. 154	A. 19	A. 92	Q. 107	Q. 168	A. 166
Q. *204**	A. 40	Q. 206	A. 48	A. 84	Q. 137	Q. 144	Q. 190	A. 88
Q. *164**	Q. 198	A. 91	A. 13	M. 194	Q. 142	Q. 158	A. 136	A. 29
Q. 113	A. 65	A. 87	Q. 199	Q. 197	A. 74	A. 102	A. 58	A. 53
Q. *165**	A. 8	A. 179	Q. 200	Q. 115	Q. 188	M. 14	A. 37 bis	A. 76
M. 189	Q. 122	M. 169	Q. 155	Q. 120	Q. 134		M. 207	A. 7
Q. 156	Q. 150		Q. 193	Q. 108	A. 94		Q. 172	
A. 104	A. 24		Q. 147	A. 89	A. 96		A. 59	
	Q. 170		A. 18	A. 130	Q. 161		Q. 208	
	Q. 140		A. 54	Q. 114	A. 103		A. 85	
	A. 37			Q. 171			Q. 202	
	Q. 192			A. 46			A. 132	
	A. 67			A. 55			A. 79	
	Q. 176			A. 75			A. 78	
							A. 83	
							A. 9	

III. GRANDES LONGUEURS DE TÊTE DE 186 MILLIMÈTRES À ω.

PETITES LARGEURS DE α À 146 MILLIMÈTRES.			MOYENNES LARGEURS DE 147 À 152 MILLIMÈTRES.			GRANDES LARGEURS DE 153 MILLIMÈTRES À ω.		
PETITS ZYGOMES de α à 135 millim.	MOYENS ZYGOMES de 136 à 141 millim.	GRANDS ZYGOMES de 142 millim. à ω.	PETITS ZYGOMES de α à 141 millim.	MOYENS ZYGOMES de 142 à 145 millim.	GRANDS ZYGOMES de 146 millim. à ω.	PETITS ZYGOMES de α à 142 millim.	MOYENS ZYGOMES de 143 à 146 millim.	GRANDS ZYGOMES de 147 millim. à ω.
Q. 167	Q. 175	A. 90	M. 25	Q. 151	A. 63	A. 31	A. 62	A. 12
M. 205	A. 86	A. 68	Q. 44	A. 57	A. 61	A. 39	M. 10	A. 82
Q. 152	A. 30	A. 100	Q. 146	A. 50	A. 70	Q. 116	A. 47	A. 21
Q. 121	A. 32	A. 43	A. 99	A. 73	A. 33	M. 23	A. 125	M. 3
A. 34	A. 35	A. 101	A. 16	A. 56	A. 4	A. 49	A. 131	A. 11
M. 77	A. 81	A. 1	A. 42	M. 187			Q. 148	A. 69
				A. 6			A. 95	A. 66
				A. 80				
				A. 133				
				A. 71				
				M. 119				
				Q. 135				

V

ANALYSE DES MENSURATIONS.

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

Dans l'étude détaillée de la mise en valeur des mensurations recueillies comme il a été dit, je ne me suis pas borné à donner les résultats, c'est-à-dire les indices centésimaux. J'ai tenu au contraire à mettre chaque fois sous les yeux du lecteur tous les éléments du problème, en même temps que j'en donnais la solution. J'ajoute que, dans les résumés que j'ai placés à la suite de chaque étude d'un point particulier, j'ai toujours eu le soin de faire la double comparaison des nombres absolus entre eux et celle des indices entre eux. La chose était d'autant plus nécessaire que, dans l'espèce, il s'agit de populations très voisines et que j'avais le devoir de m'efforcer, par des études multiples, de déterminer les points communs et les points dissemblables pour dégager, si possible, l'originalité ou la ressemblance de chacun de ces peuples. Il en résulte des rapprochements de chiffres éminemment suggestifs, comme on va voir.

J'ai d'abord préparé un tableau numérique, dans lequel les observations individuelles sont ordonnées suivant l'ordre croissant des indices en faisant précéder chaque indice des chiffres absolus qui ont servi à les établir. J'ai fait ensuite une classification de ces indices suivant les catégories généralement admises dans la science, comme pour les indices céphaliques, par exemple. Lorsqu'il ne s'agissait pas de rapports aussi classiques que les précédents et ne possédant pas de groupements conventionnels, je me suis borné à trois catégories de faits : grands, moyens, petits, en divisant par trois la différence des indices maximum et minimum; les indices exceptionnels étant mis à part, bien entendu. J'ai constitué ainsi des groupes à

IMPRIMERIE NATIONALE.

intervalles sensiblement égaux; le nombre des indices composant chacune de ces catégories indique la fréquence observée du groupement. Cela diminue, dans une certaine mesure, les inconvénients de l'emploi trop exclusif de l'indice appliqué à un seul cas qui pousse peut-être un peu trop loin l'individualisme des faits. Ce qu'on doit rechercher, au contraire, c'est de grouper les observations sensiblement voisines pour en tirer, si possible, un enseignement concluant sous forme d'un indice de groupement.

Ce procédé, que j'emploie depuis longtemps dans le classement méthodique des moyennes proportionnelles, m'a toujours donné de bons résultats. Néanmoins, quels que soient le soin et la conscience que j'y apporte, il présente l'inconvénient inhérent à tous les classements arbitraires faits par l'opérateur. Il n'en est pas de même du tableau graphique dont il va être parlé maintenant.

J'ai ensuite dressé un tableau graphique montrant la répartition des chiffres absolus pour chaque cas, ce qui permet de voir d'un coup d'œil comment se répartissent les faits en dehors de tous rapports centésimaux et en dehors de toute tentative de classification de ma part. Je crois que ces deux exposés se complètent mutuellement.

Enfin j'ajoute que j'ai divisé chacune des dimensions de ces tableaux graphiques en trois zones. Si les faits étaient également répartis, il y aurait 1/9, soit 11 p. 100 des faits dans chacun des petits rectangles ainsi formés. Or on verra qu'il n'en est rien, et la différence dans la proportion des rectangles montre de quelle manière se fait la distribution des observations.

On ne peut s'empêcher de constater que les indices ne nous donnent qu'une impression morphologique : celle du *rapport* entre deux dimensions données. Mais on sait que le même *rapport* centésimal peut être obtenu par des éléments numériques absolus bien différents et auxquels on ne saurait, malgré tout, dénier toute espèce de rôle dans le problème.

C'est ainsi, par exemple, que l'indice céphalique 75 peut être attribué à une série considérable de têtes; je me bornerai à prendre une dizaine de cas présentant les dimensions suivantes :

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Longueur....	164	168	172	176	180	184	188	192	196	200
Largeur.....	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150

On remarquera que, tandis que les chiffres absolus des longueurs croissent de 4 en 4 millimètres, ceux des largeurs n'augmentent que de 3 en 3. Les chiffres absolus de toutes les dimensions citées plus haut sont donc dans le rapport de 3 à 4, c'est-à-dire de 75 à 100 : d'où l'indice de 75. Mais, étant donnée la multiplicité des nombres qui peuvent fournir ce rapport malgré des divergences considérables dans les chiffres absolus, il y a là quelque chose qui ne donne pas complètement satisfaction à l'esprit de l'anthropologiste, et il ne peut, en effet, lui être indifférent qu'un homme ait 164 ou 200 millimètres de longueur de tête. On voit que la précision rigoureuse de l'indice est en réalité un peu vaine, car elle ne s'applique qu'à un des éléments du problème, et qu'il y en a beaucoup d'autres qu'il ignorera toujours tant qu'il laissera de côté les nombres absolus. Pour être bon anthropologiste, il faut être aussi bon statisticien, car la statistique, a dit excellemment mon ami M. de Foville[1], « c'est le chiffre mis avec toutes ses ressources au service de l'observation et du raisonnement. La fonction du statisticien consiste donc dans l'analyse numérique, dans l'enregistrement numérique, dans l'analyse et l'élaboration numérique des faits ».

Ce n'est pas que je veuille proscrire les indices et les rapports qu'ils expriment. Mais j'estime qu'ils reçoivent un éclaircissement indispensable lorsqu'ils sont accompagnés des éléments numériques absolus qui ont servi à l'établissement du *rapport*, et que cet éclaircissement est encore plus grand et

[1] *La statistique, les statisticiens et leur Institut international* (revue politique et parlementaire, 10 novembre 1905, p. 225).

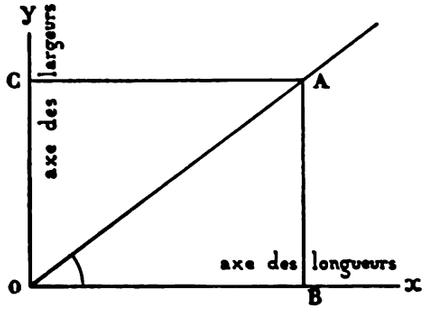
plus net avec un tableau graphique indiquant uniquement les chiffres absolus sans relations centésimales. J'ajoute que les groupements des observations les plus fréquentes et la dispersion des cas exceptionnels sautent mieux aux yeux et permettent de juger rapidement et sûrement du degré d'homogénéité ethnique du groupe observé.

C'est dans cette pensée que j'ai établi le double tableau numérique et graphique qu'on va trouver pour chaque comparaison morphologique. Il nous fournira des réflexions dont on appréciera, je pense, l'intérêt.

Au surplus, il est facile de mettre l'indice en évidence en même temps que les deux dimensions qui ont servi à l'établir.

A titre d'exemple, je donne page 69 le tracé graphique muet des indices céphaliques qu'on trouvera au complet (nombres absolus et indices) à la page 147. Les dimensions relativement petites des intervalles adoptés pour cet abaque pourraient faire croire que ces lignes sont parallèles et équidistantes. Il n'en est rien, ainsi du reste qu'on pourra le voir à la droite du graphique, pour les plus faibles indices.

Rappelons, en effet, que l'indice céphalique est le rapport pour cent entre le diamètre transverse et le diamètre antéro-postérieur de la tête. Si donc l'on porte sur deux axes perpendiculaires *ox* et *oy* des longueurs représentant à une échelle de réduction convenable les deux dimensions des deux diamètres céphaliques, on voit que le point d'intersection A des parallèles aux axes menées par ces points peut être considéré comme représentant la tête observée. L'indice céphalique sera le rapport $\frac{OC}{OB} \times 100$ ou bien $\frac{AB}{OB} \times 100$.



Le rapport $\frac{AB}{OB}$ est ce que les mathématiciens appellent la

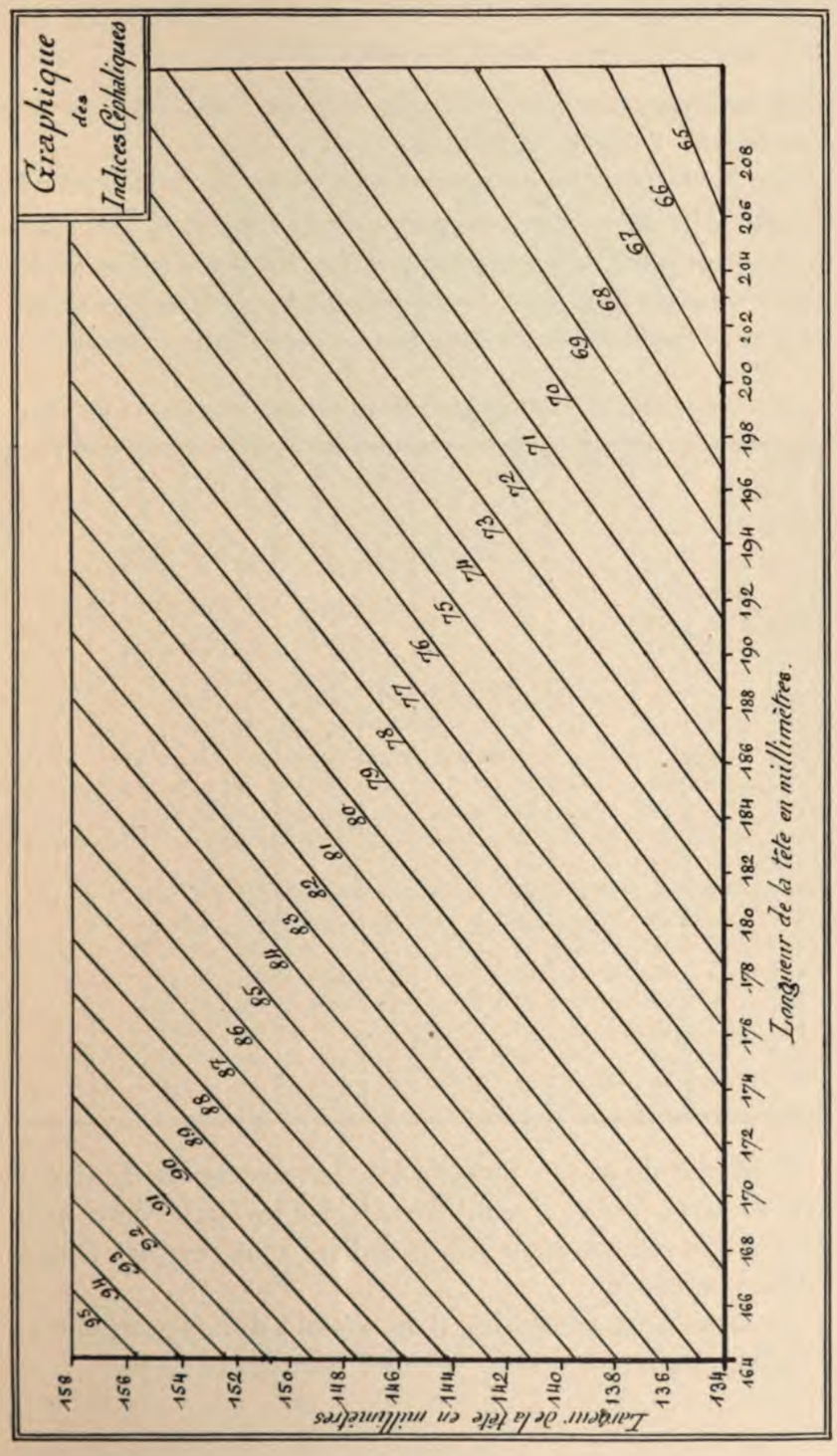

Graphique des Indices Céphaliques
Largeur de la tête en millimètres
Longueur de la tête en millimètres
158
156
154
152
150
148
146
144
142
140
138
136
134
164 166 168 170 172 174 176 178 180 182 184 186 188 190 192 194 196 198 200 202 204 206 208
95 94 93 92 91 90 89 88 87 86 85 84 83 82 81 80 79 78 77 76 75 74 73 72 71 70 69 68 67 66 65

Fig. 13.

intervalles sensiblement égaux; le nombre des indices composant chacune de ces catégories indique la fréquence observée du groupement. Cela diminue, dans une certaine mesure, les inconvénients de l'emploi trop exclusif de l'indice appliqué à un seul cas qui pousse peut-être un peu trop loin l'individualisme des faits. Ce qu'on doit rechercher, au contraire, c'est de grouper les observations sensiblement voisines pour en tirer, si possible, un enseignement concluant sous forme d'un indice de groupement.

Ce procédé, que j'emploie depuis longtemps dans le classement méthodique des moyennes proportionnelles, m'a toujours donné de bons résultats. Néanmoins, quels que soient le soin et la conscience que j'y apporte, il présente l'inconvénient inhérent à tous les classements arbitraires faits par l'opérateur. Il n'en est pas de même du tableau graphique dont il va être parlé maintenant.

J'ai ensuite dressé un tableau graphique montrant la répartition des chiffres absolus pour chaque cas, ce qui permet de voir d'un coup d'œil comment se répartissent les faits en dehors de tous rapports centésimaux et en dehors de toute tentative de classification de ma part. Je crois que ces deux exposés se complètent mutuellement.

Enfin j'ajoute que j'ai divisé chacune des dimensions de ces tableaux graphiques en trois zones. Si les faits étaient également répartis, il y aurait 1/9, soit 11 p. 100 des faits dans chacun des petits rectangles ainsi formés. Or on verra qu'il n'en est rien, et la différence dans la proportion des rectangles montre de quelle manière se fait la distribution des observations.

On ne peut s'empêcher de constater que les indices ne nous donnent qu'une impression morphologique : celle du *rapport* entre deux dimensions données. Mais on sait que le même *rapport* centésimal peut être obtenu par des éléments numériques absolus bien différents et auxquels on ne saurait, malgré tout, dénier toute espèce de rôle dans le problème.

C'est ainsi, par exemple, que l'indice céphalique 75 peut être attribué à une série considérable de têtes; je me bornerai à prendre une dizaine de cas présentant les dimensions suivantes :

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Longueur....	164	168	172	176	180	184	188	192	196	200
Largeur.....	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150

On remarquera que, tandis que les chiffres absolus des longueurs croissent de 4 en 4 millimètres, ceux des largeurs n'augmentent que de 3 en 3. Les chiffres absolus de toutes les dimensions citées plus haut sont donc dans le rapport de 3 à 4, c'est-à-dire de 75 à 100 : d'où l'indice de 75. Mais, étant donnée la multiplicité des nombres qui peuvent fournir ce rapport malgré des divergences considérables dans les chiffres absolus, il y a là quelque chose qui ne donne pas complètement satisfaction à l'esprit de l'anthropologiste, et il ne peut, en effet, lui être indifférent qu'un homme ait 164 ou 200 millimètres de longueur de tête. On voit que la précision rigoureuse de l'indice est en réalité un peu vaine, car elle ne s'applique qu'à un des éléments du problème, et qu'il y en a beaucoup d'autres qu'il ignorera toujours tant qu'il laissera de côté les nombres absolus. Pour être bon anthropologiste, il faut être aussi bon statisticien, car la statistique, a dit excellemment mon ami M. de Foville[1], « c'est le chiffre mis avec toutes ses ressources au service de l'observation et du raisonnement. La fonction du statisticien consiste donc dans l'analyse numérique, dans l'enregistrement numérique, dans l'analyse et l'élaboration numérique des faits ».

Ce n'est pas que je veuille proscrire les indices et les rapports qu'ils expriment. Mais j'estime qu'ils reçoivent un éclaircissement indispensable lorsqu'ils sont accompagnés des éléments numériques absolus qui ont servi à l'établissement du *rapport*, et que cet éclaircissement est encore plus grand et

[1] *La statistique, les statisticiens et leur Institut international* (revue politique et parlementaire, 10 novembre 1905, p. 225).

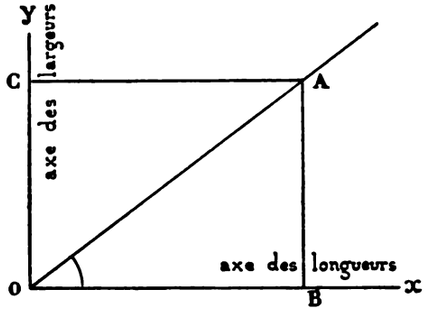
plus net avec un tableau graphique indiquant uniquement les chiffres absolus sans relations centésimales. J'ajoute que les groupements des observations les plus fréquentes et la dispersion des cas exceptionnels sautent mieux aux yeux et permettent de juger rapidement et sûrement du degré d'homogénéité ethnique du groupe observé.

C'est dans cette pensée que j'ai établi le double tableau numérique et graphique qu'on va trouver pour chaque comparaison morphologique. Il nous fournira des réflexions dont on appréciera, je pense, l'intérêt.

Au surplus, il est facile de mettre l'indice en évidence en même temps que les deux dimensions qui ont servi à l'établir.

A titre d'exemple, je donne page 69 le tracé graphique muet des indices céphaliques qu'on trouvera au complet (nombres absolus et indices) à la page 147. Les dimensions relativement petites des intervalles adoptés pour cet abaque pourraient faire croire que ces lignes sont parallèles et équidistantes. Il n'en est rien, ainsi du reste qu'on pourra le voir à la droite du graphique, pour les plus faibles indices.

Rappelons, en effet, que l'indice céphalique est le rapport pour cent entre le diamètre transverse et le diamètre antéro-postérieur de la tête. Si donc l'on porte sur deux axes perpendiculaires *ox* et *oy* des longueurs représentant à une échelle de réduction convenable les deux dimensions des deux diamètres céphaliques, on voit que le point d'intersection A des parallèles aux axes menées par ces points peut être considéré comme représentant la tête observée. L'indice céphalique sera le rapport $\frac{OC}{OB} \times 100$ ou bien $\frac{AB}{OB} \times 100$.



Le rapport $\frac{AB}{OB}$ est ce que les mathématiciens appellent la

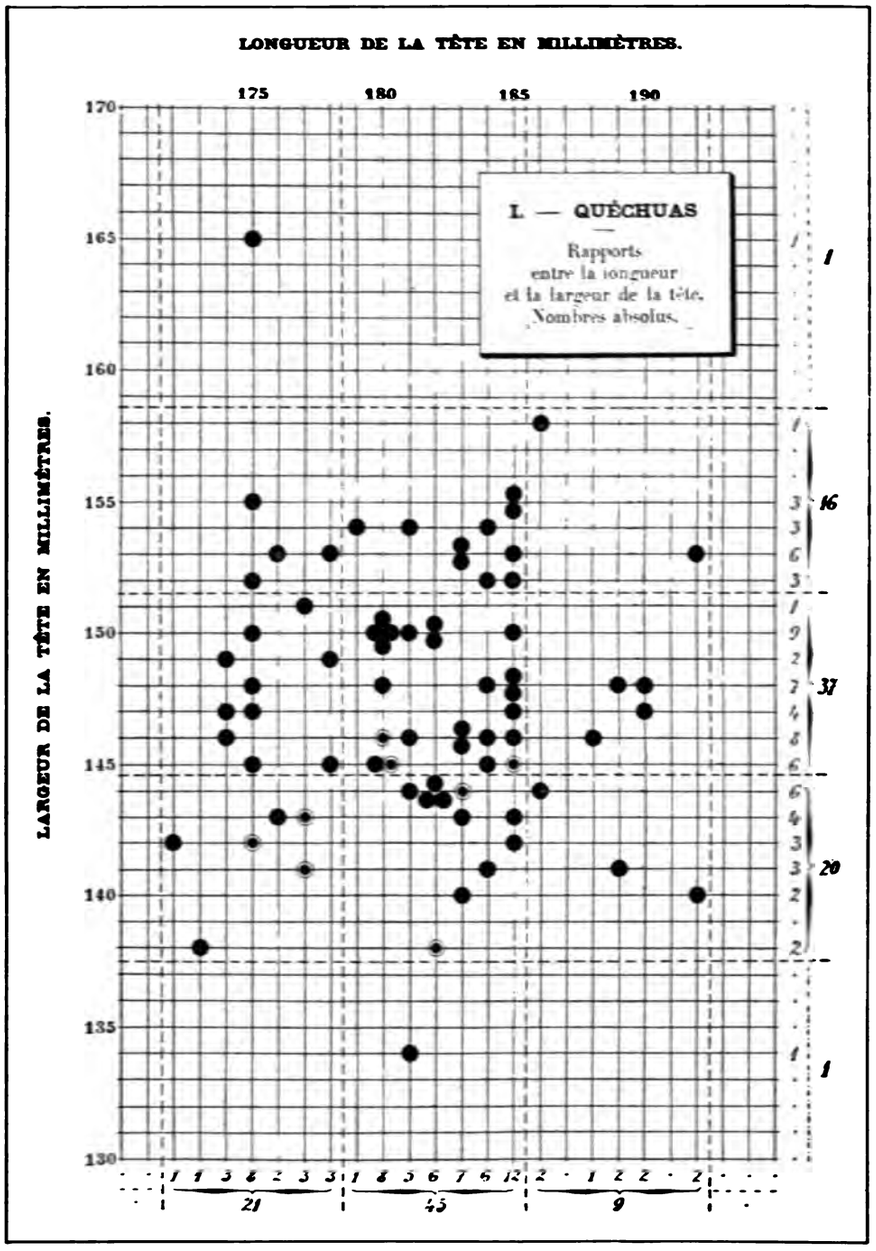

LONGUEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
175
180
185
190
170
165
160
155
150
145
140
135
130
LARGEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
I. — QUÉCHUAS
Rapports
entre la longueur
et la largeur de la tête.
Nombres absolus.
1
16
31
20
1
21
45
9

Fig 14.

tangente trigonométrique de l'angle AOB qui peut donc servir à caractériser l'indice céphalique.

On peut remarquer que pour tous les points de la droite OA l'angle AOB est constant, et, par suite, le rapport $\frac{AB}{OB}$ l'est également ainsi que l'indice céphalique. Les droites d'indice céphalique constant sont donc les hypothénuses de triangles rectangles ayant pour côtés les dimensions céphaliques considérées.

TABLE EN DEGRÉS ET MINUTES DES ANGLES CORRESPONDANT AUX INDICES.

INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.
10	5° 42′	30	16° 42′	50	26° 34′	70	35°	90	41° 59′	110	47° 44′
11	6° 17′	31	17° 13′	51	27° 1′	71	35° 22′	91	42° 18′	111	47° 59′
12	6° 51′	32	17° 45′	52	27° 28′	72	35° 45′	92	42° 37′	112	48° 14′
13	7° 24′	33	18° 16′	53	27° 55′	73	36° 8′	93	42° 55′	113	48° 30′
14	7° 58′	34	18° 47′	54	28° 22′	74	36° 30′	94	43° 14′	114	48° 45′
15	8° 32′	35	19° 17′	55	28° 49′	75	36° 52′	95	43° 32′	115	48° 59′
16	9° 6′	36	19° 48′	56	29° 15′	76	37° 14′	96	43° 50′	116	49° 14′
17	9° 39′	37	20° 18′	57	29° 41′	77	37° 36′	97	44° 8′	117	49° 29′
18	10° 12′	38	20° 48′	58	30° 7′	78	37° 57′	98	44° 25′	118	49° 43′
19	10° 45′	39	21° 18′	59	30° 32′	79	38° 19′	99	44° 43′	119	49° 57′
20	11° 19′	40	21° 48′	60	30° 58′	80	38° 40′	100	45°	120	50° 12′
21	11° 52′	41	22° 18′	61	31° 23′	81	39°	101	45° 17′		
22	12° 24′	42	22° 47′	62	31° 48′	82	39° 21′	102	45° 34′		
23	12° 57′	43	23° 16′	63	32° 13′	83	39° 42′	103	45° 51′		
24	13° 30′	44	23° 45′	64	32° 37′	84	40° 2′	104	46° 7′		
25	14° 2′	45	24° 14′	65	33° 1′	85	40° 22′	105	46° 24′		
26	14° 34′	46	24° 42′	66	33° 25′	86	40° 42′	106	46° 40′		
27	15° 7′	47	25° 10′	67	33° 49′	87	41° 1′	107	46° 56′		
28	15° 39′	48	25° 38′	68	34° 13′	88	41° 21′	108	47° 12′		
29	16° 10′	49	26° 6′	69	34° 36′	89	41° 40′	109	47° 28′		

Il résulte de ce qui précède que le tracé de ces droites est extrêmement facile; il suffit de calculer les angles correspondant à des indices donnés. Ces indices sont résumés dans le tableau précédent.

Je ferai deux catégories dans l'étude des mensurations : 1° celles relatives à la tête; 2° celles relatives au corps.

A. TÊTE.

I. MENSURATIONS CÉPHALIQUES :

A. CHEZ LES QUÉCHUAS ;

B. CHEZ LES AYMARAS.

1. CHIFFRES ABSOLUS ET INDICES ;
2. TRACÉ GRAPHIQUE ;
3. EXPLICATION DES TABLEAUX.

II. COMPARAISON CHEZ LES DEUX PEUPLES :

A. DES NOMBRES ABSOLUS DES DIFFÉRENTES MENSURATIONS

B. DES DIFFÉRENTS INDICES HOMOLOGUES.

Examen du tableau numérique (voir p. 74 et 75). — J'ai réparti les indices suivant les quatre catégories classiques connues.

Les *dolichocéphales* sont l'exception ; ils ne constituent que 4 p. 100 des cas, et, en examinant de près les éléments composants de ces indices, on constate qu'il s'agit de crânes anormaux.

Les *mésaticéphales* forment 34 p. 100 des cas. Ils se partagent en trois groupes : 1° ceux qui se rapprochent des brachycéphales ; 2° ceux dont la mésaticéphalie est due à une trop grande longueur de la tête, la largeur étant normale ; 3° ceux dont la largeur est trop grande, la longueur restant normale. On verra, p. 145 et suivantes, dans quelles conditions se constitue cette mésaticéphalie.

Les *brachycéphales* forment 48 p. 100 des cas, et l'on voit que les éléments numériques se tiennent dans des mensurations régulières et normales qui se suivent d'assez près; ils sont homogènes.

Les *hyperbrachycéphales* sont peu nombreux; ils ne fournissent que 13 p. 100 du total et on voit dans les chiffres des mensurations combien ils sont différents les uns des autres. C'est encore une exception.

Examen du tableau graphique. — Les zones centrales sont fortement constituées et forment un petit carré médian à leur intersection, qui contient 23 cas ; avec une légère extension de 3 unités de chaque côté, le carré est porté à 47 cas, c'est-à-dire plus de la moitié des cas, qui représentent évidemment tous les cas moyens.

C'est donc bien dans ces limites que se tiennent les dimensions des diamètres de la tête.

Ils varient de 176 à 188 pour la longueur de la tête, et de 142 à 154 pour la largeur.

Les cas irréguliers et exceptionnels se montrent disséminés aux quatre coins du tableau.

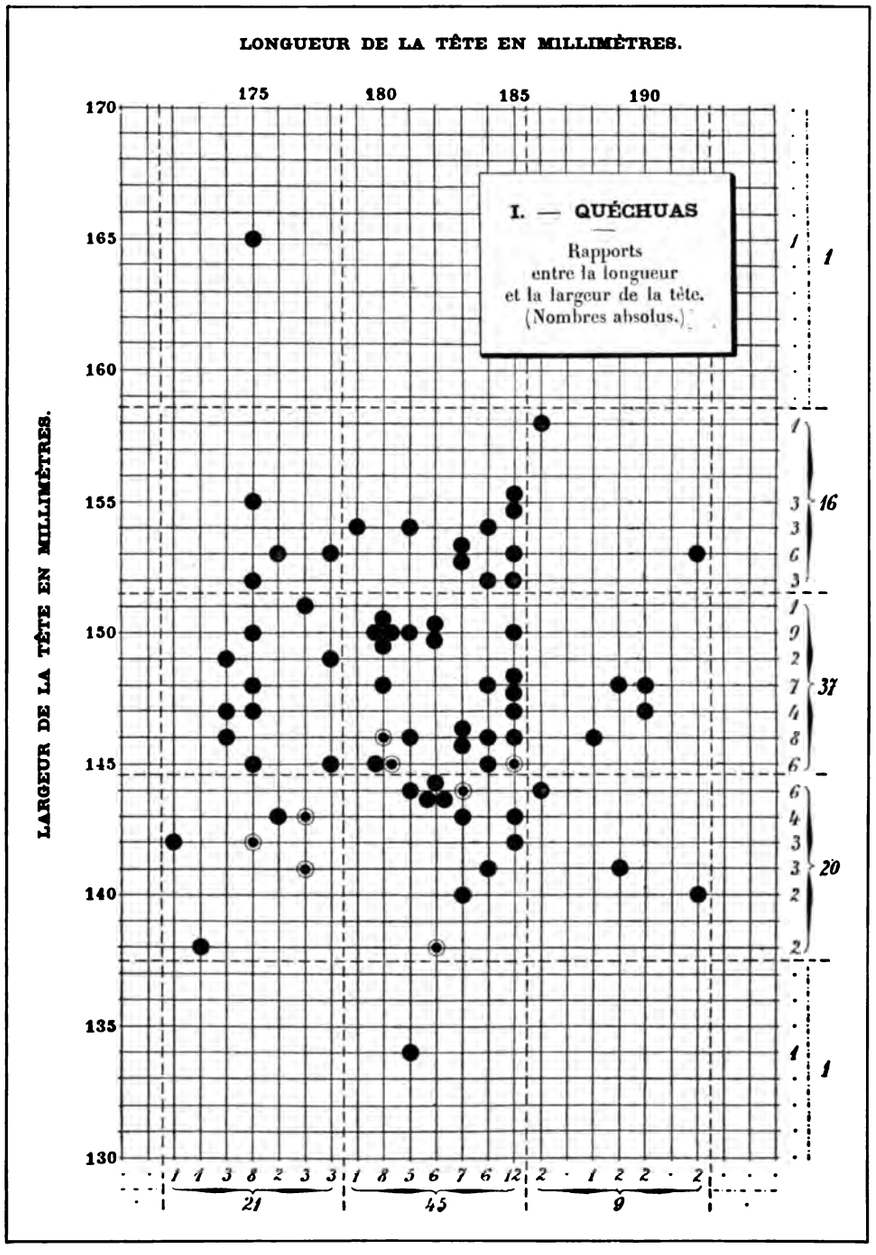

LONGUEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
175
180
185
190
170
165
160
155
150
145
140
135
130
LARGEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
I. — QUÉCHUAS
Rapports
entre la longueur
et la largeur de la tête.
(Nombres absolus.)
1 1 3 8 2 3 3
21
1 8 5 6 7 6 12
45
2 1 2 2 2
9
1
16
31
20
1

Fig 14.

tangente trigonométrique de l'angle AOB qui peut donc servir à caractériser l'indice céphalique.

On peut remarquer que pour tous les points de la droite OA l'angle AOB est constant, et, par suite, le rapport $\frac{AB}{OB}$ l'est également ainsi que l'indice céphalique. Les droites d'indice céphalique constant sont donc les hypothénuses de triangles rectangles ayant pour côtés les dimensions céphaliques considérées.

TABLE EN DEGRÉS ET MINUTES DES ANGLES CORRESPONDANT AUX INDICES.

INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.	INDICES.	ANGLES.
10	5° 42′	30	16° 42′	50	26° 34′	70	35°	90	41° 59′	110	47° 44′
11	6° 17′	31	17° 13′	51	27° 1′	71	35° 22′	91	42° 18′	111	47° 59′
12	6° 51′	32	17° 45′	52	27° 28′	72	35° 45′	92	42° 37′	112	48° 14′
13	7° 24′	33	18° 16′	53	27° 55′	73	36° 8′	93	42° 55′	113	48° 30′
14	7° 58′	34	18° 47′	54	28° 22′	74	36° 30′	94	43° 14′	114	48° 45′
15	8° 32′	35	19° 17′	55	28° 49′	75	36° 52′	95	43° 32′	115	48° 59′
16	9° 6′	36	19° 48′	56	29° 15′	76	37° 14′	96	43° 50′	116	49° 14′
17	9° 39′	37	20° 18′	57	29° 41′	77	37° 36′	97	44° 8′	117	49° 29′
18	10° 12′	38	20° 48′	58	30° 7′	78	37° 57′	98	44° 25′	118	49° 43′
19	10° 45′	39	21° 18′	59	30° 32′	79	38° 19′	99	44° 43′	119	49° 57′
20	11° 19′	40	21° 48′	60	30° 58′	80	38° 40′	100	45°	120	50° 12′
21	11° 52′	41	22° 18′	61	31° 23′	81	39°	101	45° 17′		
22	12° 24′	42	22° 47′	62	31° 48′	82	39° 21′	102	45° 34′		
23	12° 57′	43	23° 16′	63	32° 13′	83	39° 42′	103	45° 51′		
24	13° 30′	44	23° 45′	64	32° 37′	84	40° 2′	104	46° 7′		
25	14° 2′	45	24° 14′	65	33° 1′	85	40° 22′	105	46° 24′		
26	14° 34′	46	24° 42′	66	33° 25′	86	40° 42′	106	46° 40′		
27	15° 7′	47	25° 10′	67	33° 49′	87	41° 1′	107	46° 56′		
28	15° 39′	48	25° 38′	68	34° 13′	88	41° 21′	108	47° 12′		
29	16° 10′	49	26° 6′	69	34° 36′	89	41° 40′	109	47° 28′		

Il résulte de ce qui précède que le tracé de ces droites est extrêmement facile; il suffit de calculer les angles correspondant à des indices donnés. Ces indices sont résumés dans le tableau précédent.

Je ferai deux catégories dans l'étude des mensurations : 1° celles relatives à la tête; 2° celles relatives au corps.

A. TÊTE.

I. MENSURATIONS CÉPHALIQUES :

A. CHEZ LES QUÉCHUAS ;

B. CHEZ LES AYMARAS.

1. CHIFFRES ABSOLUS ET INDICES ;
2. TRACÉ GRAPHIQUE ;
3. EXPLICATION DES TABLEAUX.

II. COMPARAISON CHEZ LES DEUX PEUPLES :

A. DES NOMBRES ABSOLUS DES DIFFÉRENTES MENSURATIONS

B. DES DIFFÉRENTS INDICES HOMOLOGUES.

Examen du tableau numérique (voir p. 74 et 75). — J'ai réparti les indices suivant les quatre catégories classiques connues.

Les *dolichocéphales* sont l'exception ; ils ne constituent que 4 p. 100 des cas, et, en examinant de près les éléments composants de ces indices, on constate qu'il s'agit de crânes anormaux.

Les *mésaticéphales* forment 34 p. 100 des cas. Ils se partagent en trois groupes : 1° ceux qui se rapprochent des brachycéphales ; 2° ceux dont la mésaticéphalie est due à une trop grande longueur de la tête, la largeur étant normale ; 3° ceux dont la largeur est trop grande, la longueur restant normale. On verra, p. 145 et suivantes, dans quelles conditions se constitue cette mésaticéphalie.

Les *brachycéphales* forment 48 p. 100 des cas, et l'on voit que les éléments numériques se tiennent dans des mensurations régulières et normales qui se suivent d'assez près; ils sont homogènes.

Les *hyperbrachycéphales* sont peu nombreux; ils ne fournissent que 13 p. 100 du total et on voit dans les chiffres des mensurations combien ils sont différents les uns des autres. C'est encore une exception.

Examen du tableau graphique. — Les zones centrales sont fortement constituées et forment un petit carré médian à leur intersection, qui contient 23 cas ; avec une légère extension de 3 unités de chaque côté, le carré est porté à 47 cas, c'est-à-dire plus de la moitié des cas, qui représentent évidemment tous les cas moyens.

C'est donc bien dans ces limites que se tiennent les dimensions des diamètres de la tête.

Ils varient de 176 à 188 pour la longueur de la tête, et de 142 à 154 pour la largeur.

Les cas irréguliers et exceptionnels se montrent disséminés aux quatre coins du tableau.

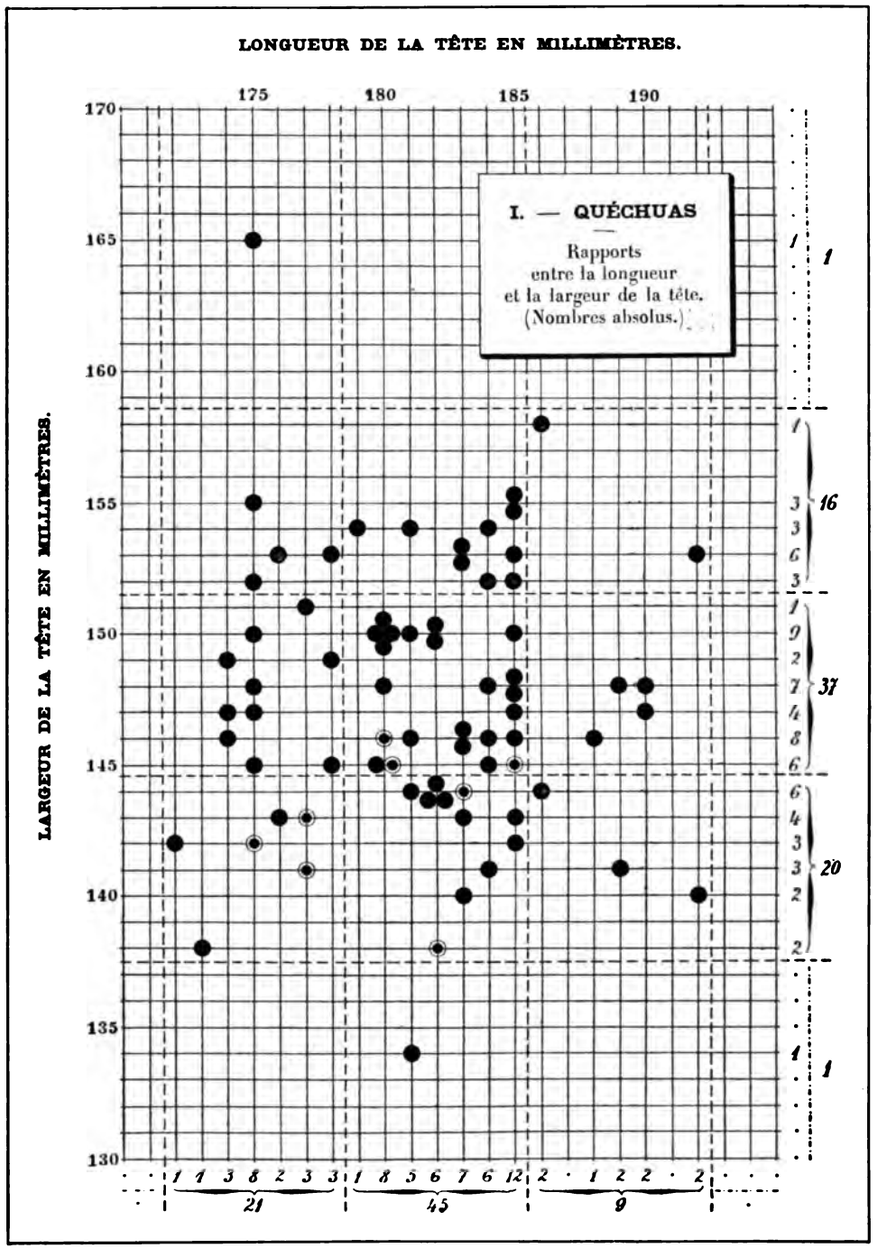

LONGUEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
LARGEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
I. — QUÉCHUAS
Rapports
entre la longueur
et la largeur de la tête.
(Nombres absolus.)
170
165
160
155
150
145
140
135
130
175
180
185
190
1 1 3 8 2 3 3
21
1 8 5 6 7 6 12
45
2 1 2 2 2
9
1
16
37
20
1

Fig 14.

QUÉCHUAS. I. — LA LONGUEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE

DOLICHOCÉPHALES = 3 CAS.				MÉSATICÉPHALES = 26 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR.	LARGEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR.	LARGEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
121	192	140	**72.92**	*165**	182	138	**75.82**
113	181	134	**74.03**	122	183	140	**76.50**
175	189	141	**74.60**	140	184	141	**76.63**
				206	185	142	**76.76**
				170	185	143	**77.30**
				44	190	147	**77.37**
				167	186	144	**77.42**
				152	188	146	**77.66**
				146	190	148	**77.89**
				150	183	143	**78.14**
				151	189	148	**78.31**
				*164**	185	145	**78.38**
				*204**	183	144	**78.69**
				198	184	145	**78.80**
				199	185	146	**78.92**
				195	182	144	**79.12**
				156	182	144	**79.12**
				179	182	144	**79.12**
				108	184	146	**79.35**
				142	185	147	**79.46**
				192	181	144	**79.56**
				*182**	177	141	**79.66**
				116	192	153	**79.69**
				173	173	138	**79.77**
				171	183	146	**79.78**
				137	183	146	**79.78**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

À 100, QUE DEVIENT LA LARGEUR?

(75 cas ; dont 8 femmes.)

BRACHYCÉPHALES = 36 CAS.				HYPER-BRACHYCÉPHALES = 10 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR.	LARGEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR.	LARGEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
114	185	148	**80.00**	144	181	154	**85.08**
200	185	148	**80.00**	126	177	151	**85.31**
*184**	177	143	**80.34**	160	174	149	**85.63**
193	184	148	**80.43**	209	175	150	**85.71**
*118**	180	145	**80.56**	145	178	153	**85.96**
176	180	145	**80.56**	172	179	154	**86.03**
196	181	146	**80.66**	149	175	152	**86.86**
147	185	150	**81.08**	210	176	153	**86.93**
*203**	180	146	**81.11**	201	175	155	**88.57**
*159**	175	142	**81.14**				
106	176	143	**81.25**				
174	178	145	**81.46**				
208	185	152	**82.16**				
161	180	148	**82.22**				
154	182	150	**82.42**				
120	182	150	**82.42**				
181	172	142	**82.56**				
107	184	152	**82.61**				
141	185	153	**82.70**				
183	175	145	**82.86**				
134	181	150	**82.87**				
155	180	150	**83.33**				
197	180	150	**83.33**				
115	180	150	**83.33**				
188	180	150	**83.33**				
168	183	153	**83.61**				
202	183	153	**83.61**				
158	184	154	**83.70**	109	175	165	**94.29**
117	178	149	**83.71**				
190	185	155	**83.78**				
153	185	155	**83.78**				
143	174	146	**83.90**				
163	175	147	**84.00**				
110	174	147	**84.48**				
191	175	148	**84.57**				
148	186	158	**84 95**				

Examen du tableau numérique. — Par abréviation, je donne le nom d'*indice pariéto-zygomique* au rapport de la bizygomie à la largeur de la tête. La première catégorie contient 7 cas, dont deux relatifs au sexe féminin; j'ai jugé à propos de mettre à part un indice particulièrement faible à cause de l'étroitesse exceptionnelle du diamètre bizygomatique.

La *première catégorie* contient donc les indices compris entre 83 et 89. Elle contient, d'autre part, le sujet n° 109 ayant une dimension anormale de la largeur de la tête (la plus grande de celles observées chez tous les mensurés) [voir les photographies anthropométriques, planche 19].

La *deuxième catégorie* ou *moyenne* est très nombreuse et contient 53 indices compris entre 90 et 95, dont 6 relatifs au sexe féminin. L'indice général moyen est donc de 92.

La *troisième catégorie* contient les 15 indices les plus élevés; à remarquer la similitude des deux mensurations, ce qui donne à la physionomie cette forme cubique si curieuse.

Examen du tableau graphique. — J'ai divisé les largeurs de la tête en 3 zones de 7 unités; cela dégage l'importance du groupe central, qui contient à lui tout seul autant de cas que les deux autres. Pour la bizygomie, le groupement est fait par 8 unités et nous retrouvons la même importance pour le groupe central.

Le petit carré médian constitué à l'intersection des zones délimitées par les deux groupes centraux contient 26 sujets qui, évidemment, présentent les dimensions moyennes des mensurations observées. Nous voyons, de plus, que la très grande majorité des mensurations se groupent autour de ce carré médian, et une simple extension de 3 unités de chaque côté du carré double le nombre des sujets qui y sont compris. Cela nous indique les limites entre lesquelles oscillent, dans ce carré médian, le plus grand nombre de cas pour les dimensions étudiées.

Elles varient de 142 à 154 millimètres pour le diamètre transverse de la tête, et de 132 à 145 millimètres pour le diamètre bizygomatique.

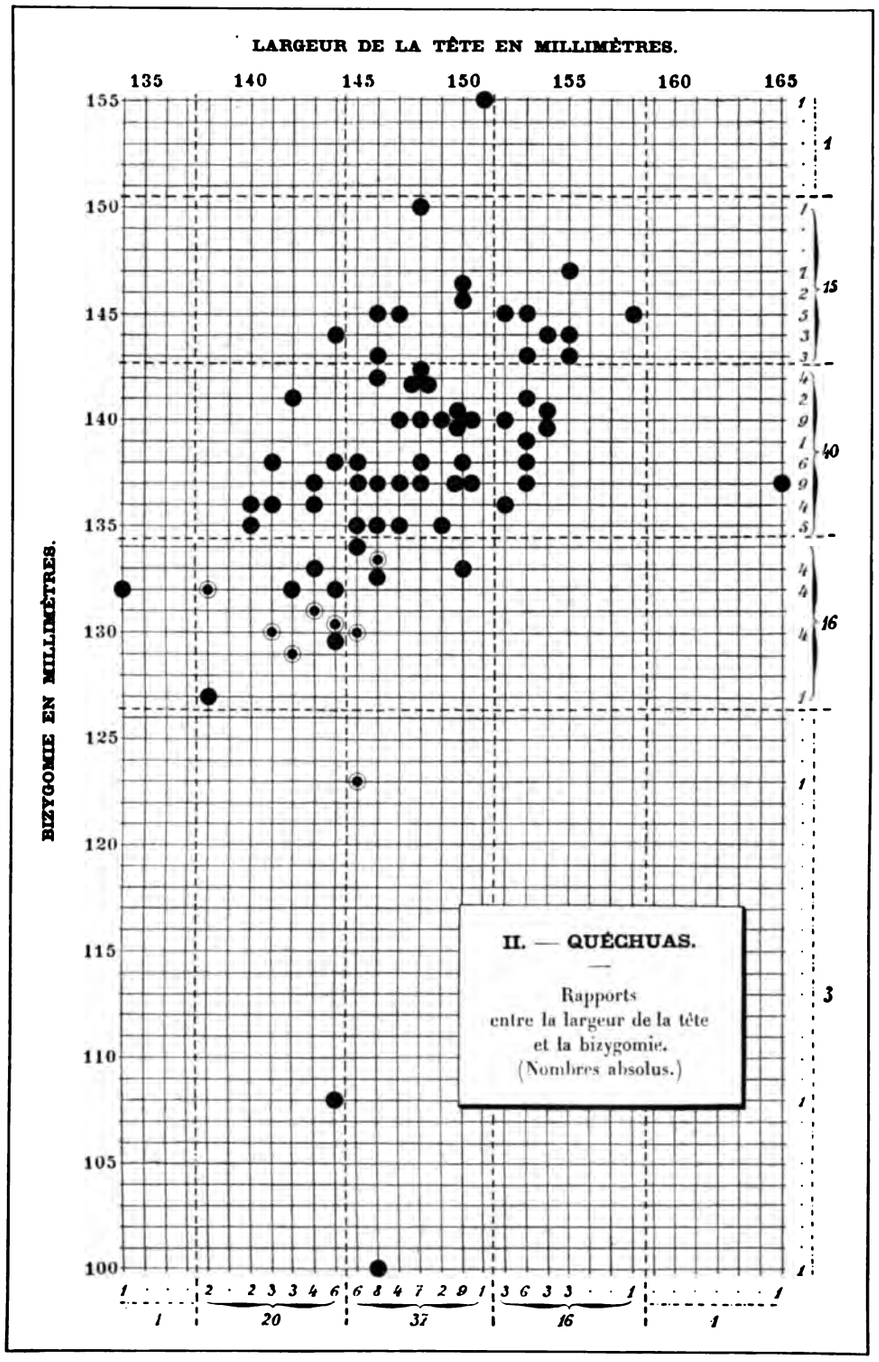

LARGEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
135 140 145 150 155 160 165
BIZYGOMIE EN MILLIMÈTRES.
155 150 145 140 135 130 125 120 115 110 105 100
1 15 40 16 3
1 20 37 16 1
II. — QUÉCHUAS.
Rapports
entre la largeur de la tête
et la bizygomie.
(Nombres absolus.)

Fig. 15.

II. — LA LARGEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE

QUÉCHUAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 7 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	BIZYGOMIE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	BIZYGOMIE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
167	144	108	**75.00**	210	153	138	**90.20**
				*204**	144	130	**90.28**
				195	144	130	**90.28**
109	165	137	**83.03**	160	149	135	**90.60**
*118**	145	123	**84.83**	*159**	143	129	**90.85**
				116	153	139	**90.85**
154	150	133	**88.67**	144	154	140	**90.91**
149	152	136	**89.47**	158	154	140	**90.91**
141	153	137	**89.54**	*203**	146	133	**91.10**
*164**	145	130	**89.66**	152	146	133	**91.10**
				209	150	137	**91.33**
				155	150	137	**91.33**
				*184**	143	131	**91.61**
				156	144	132	**91.67**
				148	158	145	**91.77**
				163	147	135	**91.84**
				147	150	138	**92.00**
				173	138	127	**92.03**
				107	152	140	**92.11**
				145	153	141	**92.16**
				*182**	141	130	**92.20**
				190	155	143	**92.26**
				198	145	134	**92.41**
				143	146	135	**92.47**
				200	148	137	**92.57**
				201	155	144	**92.90**
				181	142	132	**92.96**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

À 100, QUE DEVIENT LA BIZYGOMIE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 53 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 15 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	BIZYGOMIE	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR	BIZYGOMIE	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
106	143	133	93.01	121	140	135	96.43
183	145	135	93.10	175	141	136	96.45
110	147	137	93.20	122	140	136	97.14
193	148	138	93.24	108	146	142	97.26
197	150	140	93.33	134	150	146	97.33
115	150	140	93.33	188	150	146	97.33
120	150	140	93.33	140	141	138	97.87
168	153	143	93.46	171	146	143	97.95
172	154	144	93.51	113	134	132	98.51
199	146	137	93.84	142	147	145	98.64
117	149	140	93.96	206	142	141	99.30
174	145	137	94.48	137	146	145	99.32
146	148	140	94.59				
202	153	145	94.77				
153	155	147	94.84	179	144	144	100.00
150	143	136	95.10	161	148	150	101.35
176	145	138	95.17	126	151	155	102 85
44	147	140	95.24				
208	152	145	95.39				
*165**	138	132	95.65				
170	143	137	95.80				
192	144	138	95.83				
196	146	140	95.89				
191	148	142	95.95				
114	148	142	95.95				
151	148	142	95.95				

Examen du tableau numérique. — Par abréviation, je donne le nom d'*indice longitudino-zygomique* au rapport de la bizygomie à la longueur de la tête. Les indices se répartissent régulièrement sur 14 unités. Toutefois il a été nécessaire d'écarter du classement par catégorie le dernier indice et les deux premiers, à cause des écarts considérables qu'ils présentent avec les indices voisins.

La *première catégorie* contient 20 cas, dont 7 du sexe féminin, soit 27 p. 100 de la totalité des cas observés. J'ai mis à part, ainsi que je le disais plus haut, les nos 167 et *118* dont les indices sont très bas à cause d'une bizygomie exceptionnellement faible coïncidant avec une longueur de tête normale.

Cette catégorie contient les indices de 70 à 73.

La *deuxième catégorie* contient 43 cas, dont 1 seul du sexe féminin, soit 57 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices de 74 à 78 avec prédominance des indices 76 et 77.

La *troisième catégorie* contient 12 cas, tous masculins, soit 16 p. 100 de la totalité des cas observés. Cette catégorie contient les indices de 79 à 83.

Examen du tableau graphique. — A noter le maximum de la bizygomie représentée par le n° 126 avec 155 m/m et le n° 161 avec 150 m/m, le minimum avec les nos 167 = 108 m/m et 173 = 127 m/m. L'écart est donc de 47 millimètres entre les dimensions minimum et maximum de la bizygomie. En ce qui concerne la longueur de la tête, le minimum est représenté par le n° 181 avec 172 m/m et par le n° 173 avec 173 m/m, et le maximum par les nos 121 et 116 avec 192 m/m. L'écart est donc de 20 millimètres entre les deux dimensions extrêmes de la longueur de la tête.

Le petit carré médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 19 cas, dont 3 du sexe féminin, ce qui constitue 25 p. 100 de la totalité des faits observés. Ce groupement, parfaitement défini, indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées.

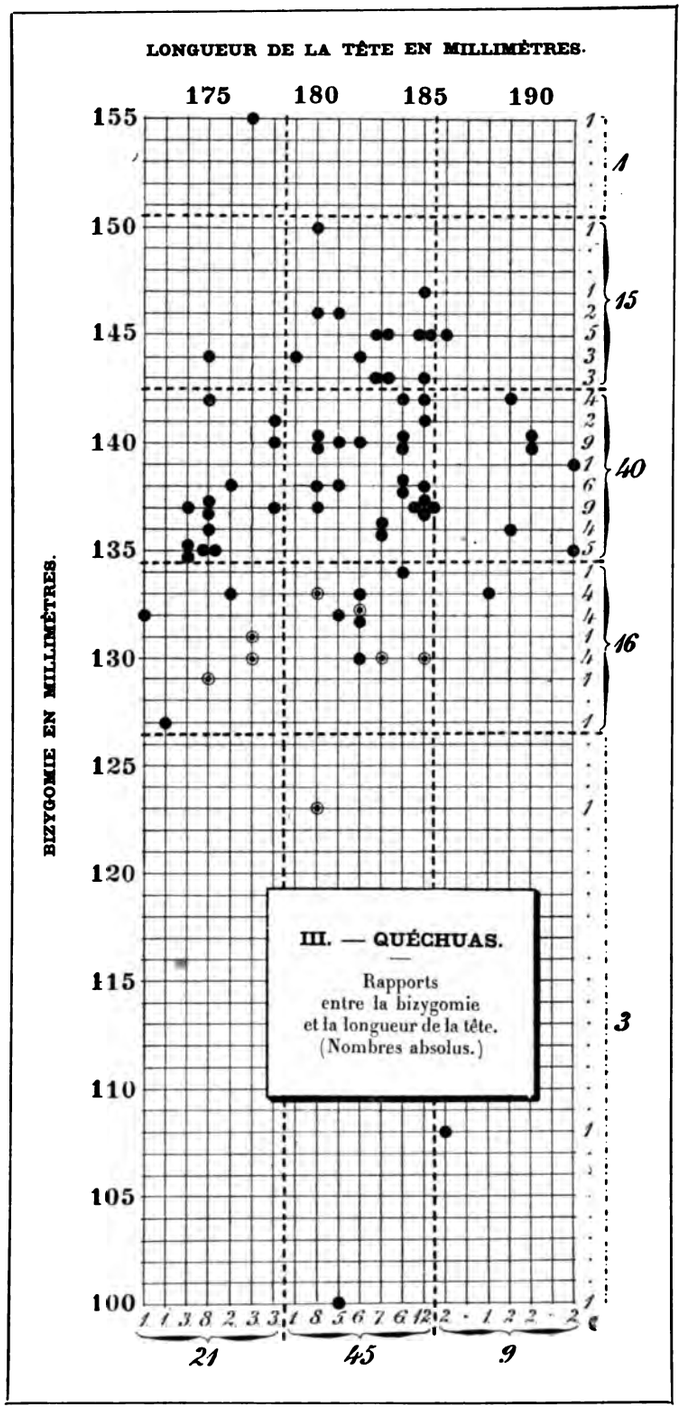


Fig. 16.

IMPRIMERIE NATIONALE.

III. — LA LONGUEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE

QUÉCHUAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 20 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
167	108	186	**58.06**
*118**	123	180	**68.33**
*164**	130	185	**70.27**
121	135	192	**70.31**
152	133	188	**70.74**
*204**	130	183	**71.04**
195	130	182	**71.43**
175	136	189	**71.96**
116	139	192	**72.40**
156	132	182	**72.53**
*165**	132	182	**72.53**
198	134	184	**72.83**
113	132	181	**72.93**
154	133	182	**73.08**
173	127	173	**73.41**
*182**	130	177	**73.45**
44	140	190	**73.68**
146	140	190	**73.68**
*159**	129	175	**73.71**
*203**	133	180	**73.89**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
*184**	131	177	**74.01**
141	137	185	**74.05**
170	137	185	**74.05**
199	137	185	**74.05**
200	137	185	**74.05**
122	136	183	**74.32**
150	136	183	**74.32**
147	138	185	**74.59**
140	138	184	**75.00**
193	138	184	**75.00**
151	142	189	**75.13**
106	133	176	**75.57**
107	140	184	**76.09**
158	140	184	**76.09**
155	137	180	**76.11**
206	141	185	**76.22**
192	138	181	**76.24**
176	138	180	**76.67**
181	132	172	**76.74**
114	142	185	**76.76**
120	140	182	**76.92**
174	137	178	**76.97**

À 100, QUE DEVIENT LA BIZYGOMIE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 43 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 12 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
163	135	175	77.14	179	144	182	79.12
183	135	175	77.14	145	141	178	79.21
108	142	184	77.17	137	145	183	79.23
190	143	185	77.30	202	145	183	79.23
144	140	181	77.35	153	147	185	79.46
196	140	181	77.35	172	144	179	80.45
143	135	174	77.59	134	146	181	80.66
160	135	174	77.59	188	146	180	81.11
149	136	175	77.71	191	142	175	81.14
115	140	180	77.78	201	144	175	82.29
197	140	180	77.78	101	150	180	83.33
148	145	186	77.96				
168	143	183	78.14	126	155	177	87.57
171	143	183	78.14				
109	137	175	78.29				
209	137	175	78.29				
142	145	185	78.38				
208	145	185	78.38				
210	138	176	78.41				
117	140	178	78.65				
110	137	174	78.74				

QUÉCHUAS.

III. — LA LONGUEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE

PREMIÈRE CATÉGORIE = 20 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
167	108	186	58.06
*118**	123	180	68.33
*164**	130	185	70.27
121	135	192	70.31
152	133	188	70.74
*204**	130	183	71.04
195	130	182	71.43
175	136	189	71.96
116	139	192	72.40
156	132	182	72.53
*165**	132	182	72.53
198	134	184	72.83
113	132	181	72.93
154	133	182	73.08
173	127	173	73.41
*182**	130	177	73.45
44	140	190	73.68
146	140	190	73.68
*159**	129	175	73.71
*203**	133	180	73.89

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
*184**	131	177	74.01
141	137	185	74.05
170	137	185	74.05
199	137	185	74.05
200	137	185	74.05
122	136	183	74.32
150	136	183	74.32
147	138	185	74.59
140	138	184	75.00
193	138	184	75.00
151	142	189	75.13
106	133	176	75.57
107	140	184	76.09
158	140	184	76.09
155	137	180	76.11
206	141	185	76.22
192	138	181	76.24
176	138	180	76.67
181	132	172	76.74
114	142	185	76.76
120	140	182	76.92
174	137	178	76.97

À 100, QUE DEVIENT LA BIZYGOMIE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 43 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 12 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
163	135	175	77.14	179	144	182	79.12
183	135	175	77.14	145	141	178	79.21
108	142	184	77.17	137	145	183	79.23
190	143	185	77.30	202	145	183	79.23
144	140	181	77.35	153	147	185	79.46
196	140	181	77.35	172	144	179	80.45
143	135	174	77.59	134	146	181	80.66
160	135	174	77.59	188	146	180	81.11
149	136	175	77.71	191	142	175	81.14
115	140	180	77.78	201	144	175	82.29
197	140	180	77.78	101	150	180	83.33
148	145	186	77.96				
168	143	183	78.14	126	155	177	87.57
171	143	183	78.14				
109	137	175	78.29				
209	137	175	78.29				
142	145	185	78.38				
208	145	185	78.38				
210	138	176	78.41				
117	140	178	78.65				
110	137	174	78.74				

Examen du tableau numérique. — Par abréviation, je donne le nom d'*indice rectangulaire* au rapport de la hauteur auriculo-bregmatique à la bizygomie, à cause du triangle rectangle virtuellement formé par ces deux dimensions, le diamètre bizygomatique en constituant la base et la dimension auriculo-bregmatique la hauteur.

La *première catégorie* comprend 13 indices représentant les sujets dont l'un des éléments est anormal; tantôt la bizygomie est trop grande, comme dans les cas des nos 126 et 161, tantôt la hauteur cranienne est trop petite, comme dans les nos 122 et 147.

La *deuxième catégorie* comprend 33 indices moyens.

La *troisième catégorie* est constituée par tous les cas dans lesquels les indices sont égaux à 100 par suite de l'égalité des deux mensurations, comme c'est le cas pour les nos 165, 160, 192, 120, ou supérieurs à 100 par suite de la hauteur auriculo-bregmatique exagérée. Cette exagération peut tenir soit à une élévation du crâne en forme de pain de sucre, soit à une position anormale du trou auditif : trop haut, comme dans le n° 173; trop bas, comme dans le n° 197.

Examen du tableau graphique. — On y voit clairement la position extrême prise, d'une part, par le n° 167 à cause de la faiblesse et du n° 126 à cause de l'exagération de leur bizygomie, d'autre part, par les nos 116, 158 et 197 à cause de l'exagération de la hauteur auriculo-bregmatique; trois zones ont été constituées pour chaque mensuration, comme il a été dit déjà. Le rectangle médian, dont il a déjà été parlé, contient à lui tout seul 21 cas, c'est-à-dire le quart des cas, et, si on l'élargit de 3 unités seulement de chaque côté, on le porte à 38, ce qui représente la moitié des cas; on voit donc que les hauteurs auriculo-bregmatiques varient de 126 à 141, et les diamètres bizygomatiques de 129 à 144.

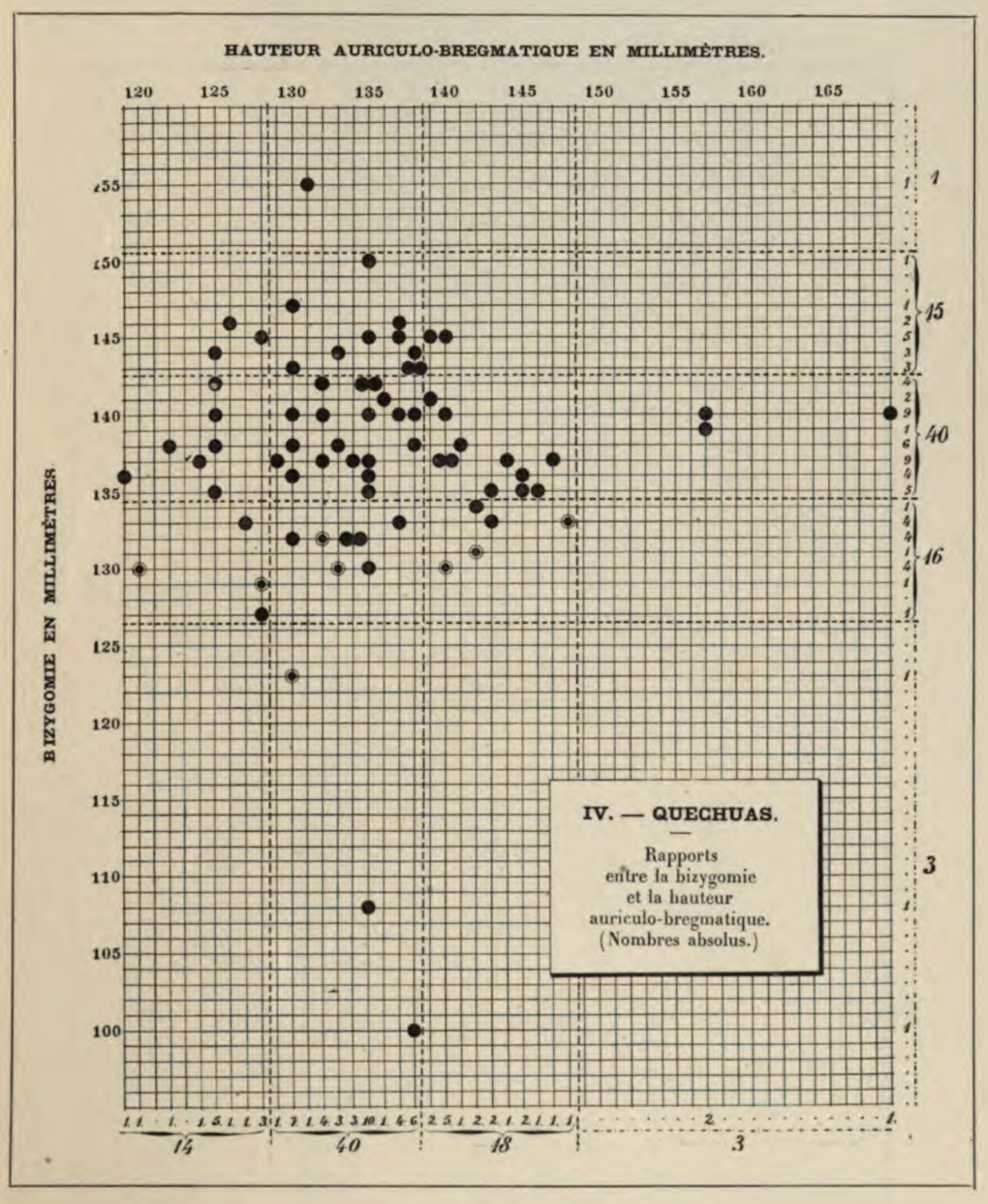

HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE EN MILLIMÈTRES.
BIZYGOMIE EN MILLIMÈTRES.
IV. — QUECHUAS.
Rapports
entre la bizygomie
et la hauteur
auriculo-bregmatique.
(Nombres absolus.)

Fig. 17.

IV. — LA BIZYGOMIE ÉTANT RAMENÉE À 100,

QUÈCHUAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 13 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	BIZYGOMIE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	BIZYGOMIE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
120	131	155	84.52	*164**	120	130	92.31
134	126	146	86.30	179	133	144	92.36
172	125	144	86.81	143	125	135	92.59
122	119	136	87.50	144	130	140	92.86
114	125	142	88.03	108	132	142	92.96
202	128	145	88.28	148	135	145	93.10
147	122	138	88.41	188	137	146	93.84
153	130	147	88.44	155	129	137	94.16
146	125	140	89.29	193	130	138	94.20
161	135	150	90.00	117	132	140	94.29
110	124	137	90.51	142	137	145	94.48
176	125	138	90.58	151	135	142	95.07
168	130	143	90.91	191	135	142	95.07
				106	127	133	95.49
				150	130	136	95.59
				201	138	144	95.83
				208	139	145	95.86

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

QUE DEVIENT LA HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE ?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 33 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 29 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	BIZYGOMIE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	BIZYGOMIE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
209	132	137	**96.35**	*165**	132	132	**100.00**
				160	135	135	**100.00**
140	133	138	**96.38**	192	138	138	**100.00**
				120	140	140	**100.00**
115	135	140	**96.43**	173	128	127	**100.79**
				181	134	132	**101.52**
145	136	141	**96.45**	156	134	132	**101.52**
				210	141	138	**102.17**
190	138	143	**96.50**	200	140	137	**102.19**
				109	140	137	**102.19**
171	138	143	**96.50**	*182**	133	130	**102.31**
				154	137	133	**103.01**
137	140	145	**96.55**	195	135	130	**103.85**
				170	144	137	**105.11**
199	134	137	**97.81**	*118**	130	123	**105.69**
				121	143	135	**105.90**
107	137	140	**97.86**	198	142	134	**105.97**
				175	145	136	**106.62**
113	130	132	**98.48**	174	147	137	**107.30**
				183	145	135	**107.42**
141	135	137	**98.54**	152	143	133	**107.59**
				*204**	140	130	**107.69**
44	138	140	**98.57**	163	146	135	**108.14**
				*184**	142	131	**108.39**
196	138	140	**98.57**	*203**	148	133	**111.27**
				158	157	140	**112.14**
206	139	141	**98.58**	116	157	139	**112 95**
*159**	128	129	**99.22**	197	169	140	**120.71**
149	135	136	**99.26**	167	135	108	**125.00**

Examen du tableau numérique. — L'établissement des catégories n'a présenté aucune difficulté.

Dans la *première catégorie,* qui ne comprend que 15 p. 100 du total des indices, il faut signaler seulement les n^os^ *164* et 122, avec des indices bas provenant d'éléments extrêmes : grande longueur de la tête, petite hauteur auriculo-bregmatique.

La *deuxième catégorie* est de beaucoup la plus nombreuse; elle comprend 70 p. 100 du total des indices.

La *troisième catégorie* contient 15 p. 100 du total. Comme la première catégorie, l'élévation des indices est naturellement due à l'élévation de la hauteur auriculo-bregmatique dont nous avons déjà signalé les grandes variations.

Examen du tableau graphique. — Ce tableau nous fait ressortir, comme toujours, les cas extrêmes : n°s 197, 158, 116, 122, *164*, mais encore la dispersion des nombreux cas irréguliers qui gravitent autour du rectangle médian.

Ce rectangle contient dans ses étroites limites 26 cas, et 42 si on lui adjoint 3 unités de chaque côté, c'est-à-dire 56 p. 100 du total.

Les limites entre lesquelles oscillent, dans ce rectangle médian, les dimensions étudiées sont donc les suivantes :

Longueur de la tête : 176–188.

Hauteur auriculo-bregmatique : 126–141.

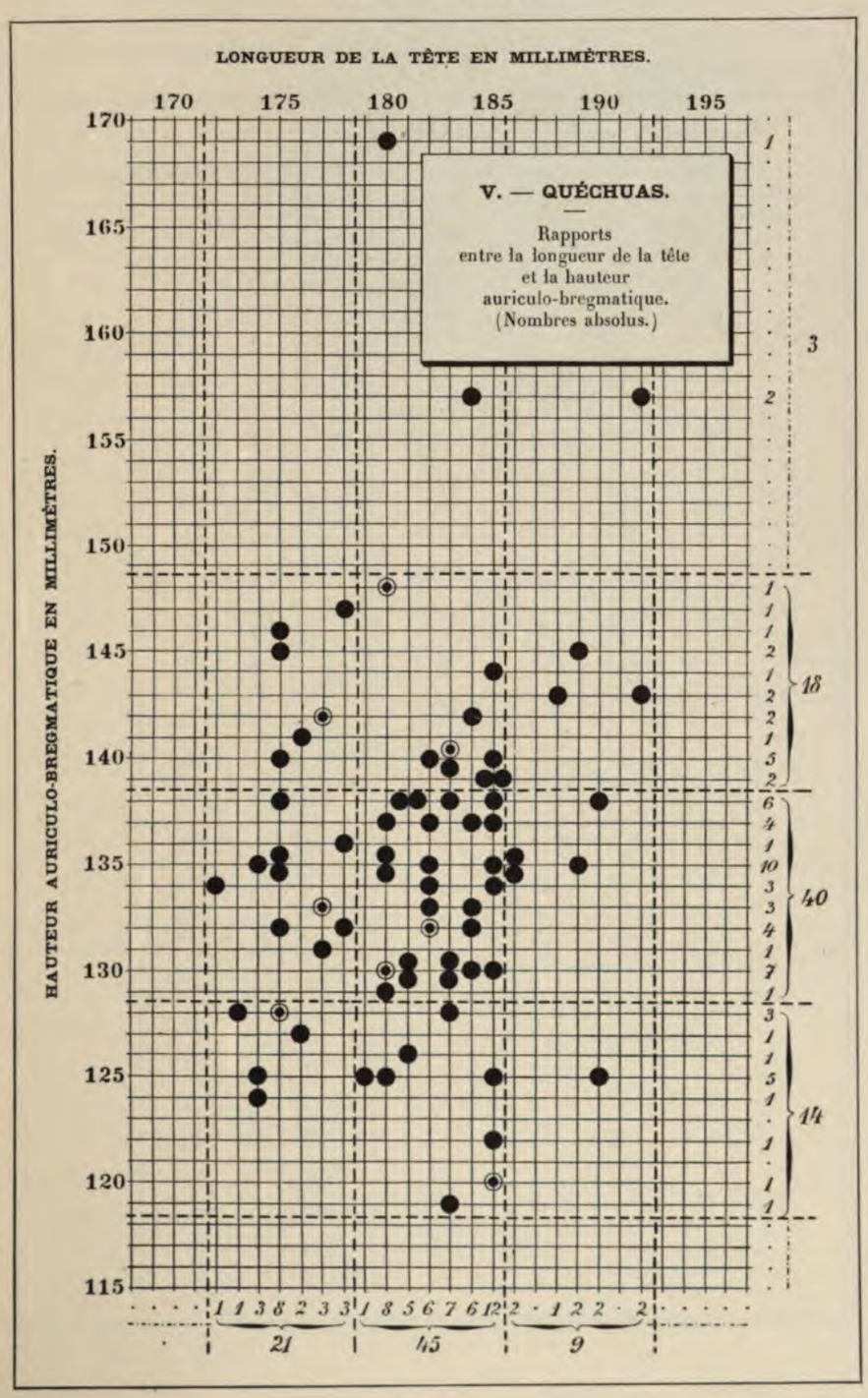

LONGUEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
170 175 180 185 190 195
HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE EN MILLIMÈTRES.
170 165 160 155 150 145 140 135 130 125 120 115
V. — QUÉCHUAS.
Rapports
entre la longueur de la tête
et la hauteur
auriculo-bregmatique.
(Nombres absolus.)
3
18
40
14
21
45
9

Fig. 18.

V. — LA LONGUEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE À 100,

QUÉCHUAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 11 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LONGUEUR de LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
*164**	120	185	**64.86**
122	119	183	**65.03**
146	125	190	**65.79**
147	122	185	**65.95**
114	125	185	**67.57**
176	125	180	**69.44**
134	126	181	**69.61**
172	125	179	**69.83**
202	128	183	**69.95**
153	130	185	**70.27**
193	130	184	**70.65**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LONGUEUR de LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
150	130	183	**71.04**
168	130	183	**71.04**
110	124	174	**71.26**
151	135	189	**71.43**
155	129	180	**71.67**
108	132	184	**71.74**
113	130	181	**71.82**
144	130	181	**71.82**
143	125	174	**71.84**
106	127	176	**72.16**
*118**	130	180	**72.22**
140	133	184	**72.28**
199	134	185	**72.43**
*165**	132	182	**72.53**
167	135	186	**72.58**
148	135	186	**72.58**
44	138	190	**72.63**
141	135	185	**72.97**
179	133	182	**73.08**
*159**	128	175	**73.14**
156	134	182	**73.63**
173	128	173	**73.99**
126	131	177	**74.01**
142	137	185	**74.05**
117	132	178	**74.16**
195	135	182	**74.18**
107	137	184	**74.46**

QUE DEVIENT LA HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 53 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 11 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LONGUEUR de LA TÊTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LONGUEUR de LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.		millimètres.	millimètres.		
121	143	192	74.48	201	138	175	78.86
190	138	185	74.59	109	140	175	80.00
161	135	180	75.00	210	141	176	80.11
115	135	180	75.00	*184**	142	177	80.23
*182**	133	177	75.14	116	157	192	81.77
206	139	185	75.14	*203**	148	180	82.22
208	139	185	75.14	174	147	178	82.58
154	137	182	75.27	183	145	175	82.86
171	138	183	75.41	163	146	175	83.43
209	132	175	75.43	158	157	184	85.33
200	140	185	75.68	197	169	180	93.89
152	143	188	76.06				
188	137	180	76.11				
192	138	181	76.24				
196	138	181	76.24				
145	136	178	76.40				
*204**	140	183	76.50				
137	140	183	76.50				
175	145	189	76.72				
120	140	182	76.92				
191	135	175	77.14				
149	135	175	77.14				
198	142	184	77.17				
160	135	174	77.59				
170	144	185	77.84				
181	134	172	77.91				

Examen du tableau numérique. — J'ai mis à part les 9 cas dont les indices sont de 100 et au-dessus, et j'ai partagé les 66 autres cas en trois catégories, comme d'habitude.

A signaler, dans la *première catégorie,* les nos 109 et 148, dont la largeur de la tête représente le maximum de cette mensuration, tandis que nous en verrons le minimum dans la troisième catégorie avec un indice élevé (n° 113) et les nos 122, *164* et 147, dont les hauteurs auriculo-bregmatiques représentent au contraire les minima de cette mensuration.

La *deuxième catégorie* ne forme que 34 p. 100 du total, à cause de l'importance de la troisième catégorie renforcée par les indices égaux à 100.

La *troisième catégorie* se compose de deux parties comprenant 41 p. 100 du total des indices. J'ai déjà signalé le n° 113 (voir photogr. anthrop., pl. 18) qui contient le minimum de la largeur cranienne constatée. Les indices égaux ou supérieurs à 100 sont dus à ce que la hauteur auriculo-bregmatique est plus grande que le diamètre transversal de la tête, ce qui est le contraire ordinairement.

Examen du tableau graphique. — Comme toujours, les chiffres extrêmes sautent aux yeux : d'une part, les hauteurs auriculo-bregmatiques trop élevées dans les nos 197, 116 et 158, et trop faibles dans les nos 122, *164* et 147; d'autre part, les largeurs de tête trop grandes dans les nos 109 et 148, trop petites dans les nos 113, *165* et 173.

Les points noirs sont plus dispersés que d'habitude, et nous n'en trouvons que 19 dans le rectangle médian.

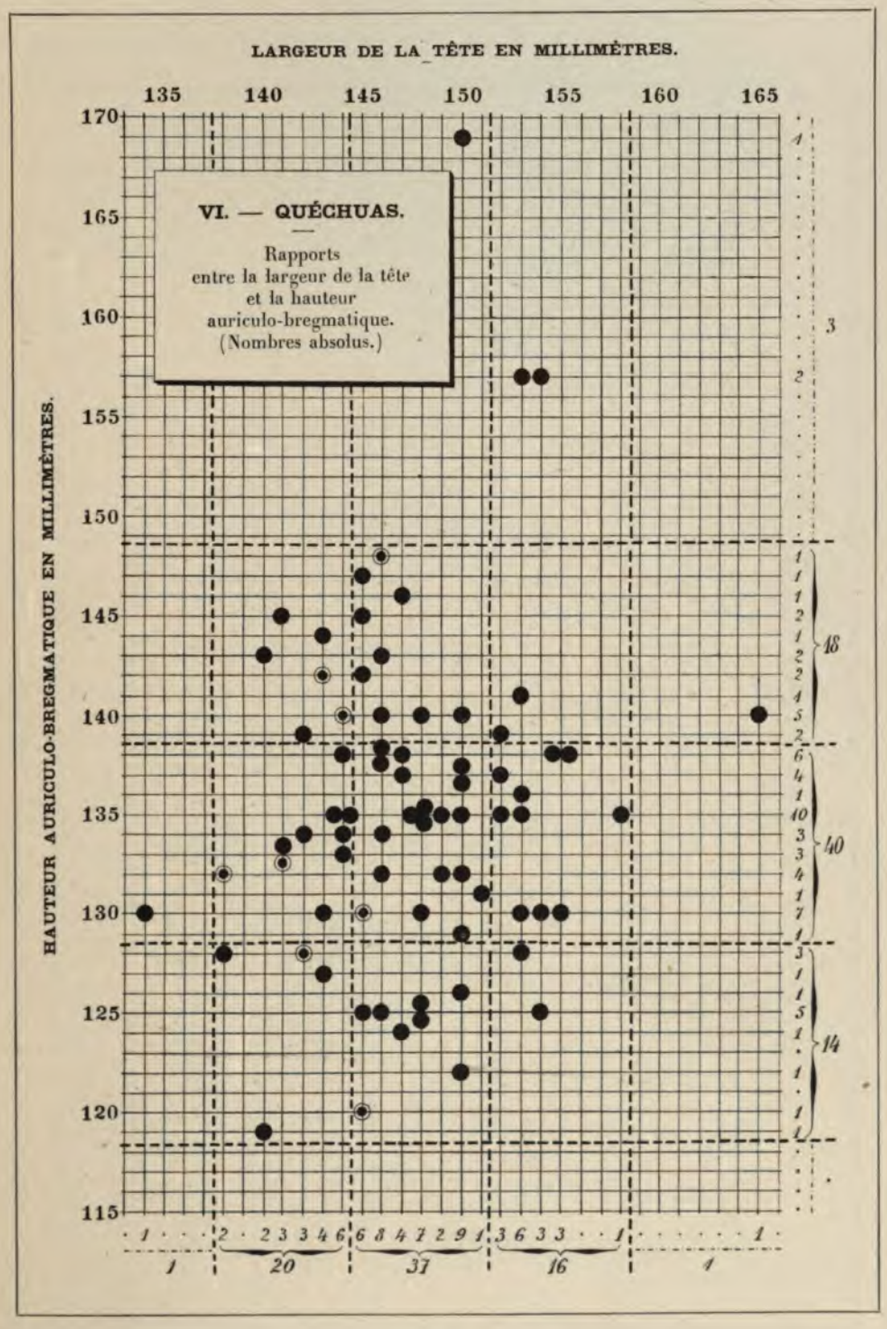

LARGEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
135 140 145 150 155 160 165
HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE EN MILLIMÈTRES.
170 165 160 155 150 145 140 135 130 125 120 115
VI. — QUÉCHUAS.
Rapports
entre la largeur de la tête
et la hauteur
auriculo-bregmatique.
(Nombres absolus.)
3
18
40
14
1 20 37 16 1

Fig. 19.

QUÉCHUAS.

VI. — LA LARGEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE = 18 CAS.				DEUXIÈME CATÉGORIE = 26 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LARGEUR DE LA TÊTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LARGEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
172	125	154	**81.17**	193	130	148	**87.84**
147	122	150	**81.33**	209	132	150	**88.00**
*164**	120	145	**82.76**	141	135	153	**88.24**
202	128	153	**83.66**	117	132	149	**88.59**
153	130	155	**83.87**	106	127	143	**88.81**
134	126	150	**84.00**	149	135	152	**88.82**
110	124	147	**84.35**	145	136	153	**88.89**
144	130	154	**84.42**	201	138	155	**89.03**
146	125	148	**84.46**	190	138	155	**89.03**
114	125	148	**84.46**	*118**	130	145	**89.66**
109	140	165	**84.85**	115	135	150	**90.00**
168	130	153	**84.97**	107	137	152	**90.13**
122	119	140	**85.00**	*159**	128	142	**90.14**
148	135	158	**85.44**	108	132	146	**90.41**
143	125	146	**85.62**	160	135	149	**90.60**
155	129	150	**86.00**	150	130	143	**90.91**
176	125	145	**86.21**	161	135	148	**91.22**
126	131	151	**86.75**	191	135	148	**91.22**
				151	135	148	**91.22**
				188	137	150	**91.33**
				154	137	150	**91.33**
				208	139	152	**91.45**
				199	134	146	**91.78**
				210	141	153	**92.16**
				179	133	144	**92.36**
				173	128	138	**92.75**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

QUE DEVIENT LA HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

TROISIÈME CATÉGORIE = 31 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LARGEUR DE LA TÊTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LARGEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
156	134	144	93.06	183	145	145	100.00
142	137	147	93.20	170	144	143	100.70
120	140	150	93.33	*203**	148	146	101·37
195	135	144	93.75	174	147	145	101.38
167	135	144	93.75	158	157	154	101.95
44	138	147	93.88	121	143	140	102.14
140	133	141	94.33	116	157	153	102.61
*182**	133	141	94.33	175	145	141	102.84
181	134	142	94.37				
196	138	146	94.52	197	169	150	112.66
171	138	146	94.52				
200	140	148	94.59				
*165**	132	138	95.65				
192	138	144	95.83				
137	140	146	95.89				
113	130	134	97.01				
*204**	140	144	97.22				
206	139	142	97.89				
198	142	145	97.93				
152	143	146	97.95				
*184**	142	143	99.30				
163	146	147	99.32				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent très régulièrement en se répartissant sur trois unités.

Par abréviation, je donne le nom d'*indice otolique* au rapport de la longueur à la largeur de l'oreille.

La *première catégorie* contient 17 cas, dont 4 du sexe féminin, soit 23 p. 100 de la totalité des faits observés. Elle contient les indices 4.6 à 5.3 avec prédominance des indices 5.3.

La *deuxième catégorie* contient 45 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 60 p. 100 des observations, et renferme les indices 5.4 à 6.1 avec prédominance des indices 5.5, 5.7 et 5.8.

La *troisième catégorie* contient 13 cas, dont 1 seul du sexe féminin, soit 17 p. 100 des cas observés, et renferme les indices 6.2 à 6.9 assez régulièrement répartis.

Examen du tracé graphique. — On voit que les cas exceptionnels sont rares, et il n'y a rien de particulier à signaler pour la longueur de l'oreille. Pour la largeur, il n'y a que le n° 44 (voir pl. 20) = 45 millimètres. L'écart entre les dimensions extrêmes de la longueur de l'oreille est de 15 millimètres; pour la largeur, il est de 16 millimètres. J'ai divisé les deux dimensions de l'oreille en trois zones principales. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusé. Ce groupement parfaitement défini indique les limites moyennes dans lesquelles oscille la majorité des dimensions étudiées. Celles-ci varient de 59 à 64 pour la longueur de l'oreille et de 34 à 37 pour la largeur. Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 25 cas, dont 2 du sexe féminin, ce qui constitue 33 p. 100 de la totalité des faits observés.

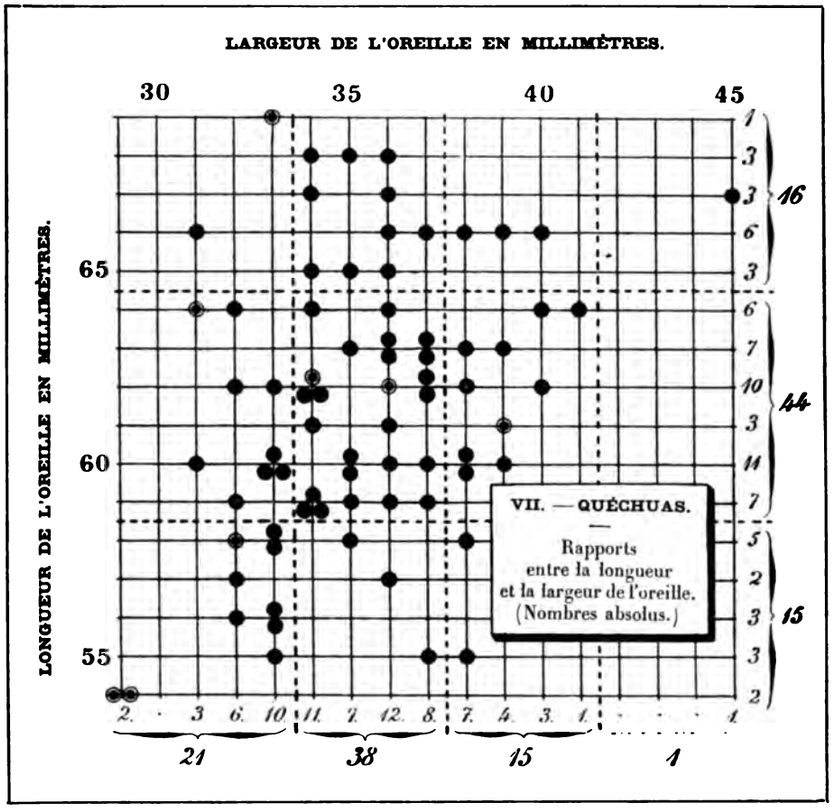


Fig. 20.

IMPRIMERIE NATIONALE.

QUÉCHUAS.

VII. — LA LONGUEUR DE L'OREILLE ÉTANT

PREMIÈRE CATÉGORIE = 17 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
201	31	66	**4.69**	144	32	59	**5.42**
*204**	33	69	**4.78**	116	36	66	**5.45**
*184**	31	64	**4.84**	140	34	62	**5.48**
196	32	64	**5.00**	146	34	62	**5.48**
171	34	68	**5.00**	*165**	34	62	**5.48**
137	34	67	**5.07**	108	33	60	**5.50**
172	35	68	**5.14**	145	33	60	**5.50**
142	31	60	**5.16**	208	33	60	**5.50**
134	32	62	**5.16**	*182**	32	58	**5.51**
192	34	65	**5.23**	106	36	65	**5.53**
202	36	68	**5.29**	148	35	63	**5.55**
198	34	64	**5.31**	150	34	61	**5.57**
163	33	62	**5.32**	206	37	66	**5.60**
*159**	29	54	**5.37**	110	32	57	**5.61**
195	36	67	**5.37**	147	36	64	**5.62**
*203**	29	54	**5.37**	143	33	58	**5.68**
200	35	65	**5.38**	193	33	58	**5.68**
				122	36	63	**5.71**
				141	32	56	**5.71**
				183	36	63	**5.71**
				115	38	66	**5.75**
				107	34	59	**5.76**
				175	34	59	**5.76**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

RAMENÉE À 10, QUE DEVIENT LA LARGEUR ?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 45 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 13 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
179	34	59	**5.76**	188	40	64	**6.25**
*164**	36	62	**5.80**	197	37	59	**6.27**
152	35	60	**5.83**	173	36	57	**6.31**
199	35	60	**5.83**	170	38	60	**6.33**
149	38	62	**5.84**	120	38	60	**6.33**
190	37	63	**5.87**	*118**	39	61	**6.39**
155	37	63	**5.87**	113	41	64	**6.40**
109	33	56	**5.89**	114	40	62	**6.45**
151	33	56	**5.89**	174	39	60	**6.50**
161	36	61	**5.90**	168	38	58	**6.55**
158	39	66	**5.90**	44	45	7	**6.71**
117	35	59	**5.93**	181	37	55	**6.72**
126	37	62	**5.96**	209	38	55	**6.90**
156	37	62	**5.96**				
167	36	60	**6.00**				
210	33	55	**6.00**				
154	38	63	**6.03**				
191	35	58	**6.03**				
153	40	66	**6.06**				
160	36	59	**6.10**				
121	37	60	**6.16**				
176	39	63	**6.19**				

RÉSUMÉ DES MENSURATIONS CÉPHALIQUES
CHEZ LES QUÉCHUAS.

De l'étude parallèle attentive des tableaux numériques et graphiques, il est possible de tirer un enseignement général sur les mesures céphaliques absolues chez les Quéchuas, mais il convient d'écarter de l'examen une douzaine de sujets qui fausseraient les résultats à cause de l'irrégularité trop marquée d'une ou de plusieurs de leurs dimensions céphaliques. Ce sont :

Longueur de la tête trop grande :
N°s 116 et 121 = 192 millimètres.

Largeur de la tête trop grande :
N° 109 = 165 millimètres (voir photogr. anthrop., pl. 19).

Largeur de la tête trop petite :
N° 113 = 134 millimètres (voir photogr. anthrop., pl. 18).

Hauteur auriculo-bregmatique trop grande :
N° 197 = 169 millimètres;
N° 158 = 157 millimètres;
N° 116 = 157 millimètres.

Hauteur auriculo-bregmatique trop petite :
N° 122 = 119 millimètres;
N° 164 = 120 millimètres;
N° 126 = 131 millimètres.

Bizygomie trop grande :
N° 126 = 155 millimètres.

Bizygomie trop petite :
N° 167 = 108 millimètres;

Oreille trop large :
N° 44 = 45 millimètres (voir photogr. anthrop., pl. 20).

Les limites entre lesquelles ont varié les dimensions céphaliques représentant la moyenne des groupes dans les petits rectangles médians des tableaux graphiques sont les suivantes :

Longueur de la tête, de 179 à 185 millimètres, soit 7 millimètres d'écart.

Largeur de la tête, de 145 à 152 millimètres, soit 7 millimètres d'écart.

Hauteur auriculo-bregmatique, de 129 à 138 millimètres, soit 10 millimètres d'écart.

Bizygomie, de 135 à 142 millimètres, soit 8 millimètres d'écart.

Longueur de l'oreille, de 59 à 64 millimètres, soit 6 millimètres d'écart.

Largeur de l'oreille, de 34 à 37 millimètres, soit 4 millimètres d'écart.

La faiblesse des écarts montre, d'une part, que nos mensurations sont exactes et, d'autre part, que les procédés de classification employés sont suffisamment précis.

Examen du tableau numérique. — J'ai réparti les indices suivant les quatre catégories classiques connues :

Les *dolichocéphales* sont une infime exception qui ne constitue que 2.70 p. 100 des cas.

Les *mésaticéphales* forment le tiers des cas. La plupart sont assez homogènes et sont compris entre des longueurs de 185 à 192 et des largeurs de 144 à 150. Je dois signaler cependant quelques dimensions inharmoniques, comme celles des sujets 8 et 40, dont la largeur de tête est trop petite, et le n° 95, dont la longueur de tête est trop grande. On verra, p. 145 et suivantes, dans quelles conditions se constitue cette mésaticéphalie.

Les *brachycéphales* forment 46 p. 100 des cas, et l'on voit que les éléments numériques se tiennent dans des mensurations régulières et normales qui se suivent d'assez près. Nous n'avons à signaler que les n°s 82 et 66 qui ont des longueurs de tête un peu élevées (193 et 195). Par contre, quelques sujets en ont d'un peu faibles, n° 60 = 172; n°s 36, 45, 130 et 139 = 173. Les largeurs de tête sont homogènes.

Les *hyperbrachycéphales* forment 18 p. 100 environ des cas et présentent notablement des éléments numériques assez disparates, surtout dans les largeurs de tête. Cette catégorie contient 3 femmes.

Examen du tableau graphique. — J'ai constitué 3 zones pour chaque dimension, et chacune d'elles contient un grand nombre de cas; mais on voit cependant que la largeur de la tête se tient dans des limites beaucoup plus restreintes que la longueur. Le petit rectangle médian formé à l'intersection des deux zones centrales contient à lui tout seul 34 cas, et si, comme d'habitude, je l'augmente de 3 unités de chaque côté, j'arrive à grouper 68 cas, ce qui donne la moitié des cas observés. C'est donc bien dans ces limites que se tiennent les dimensions des diamètres de la tête. Ils varient de 176 à 190 pour la longueur de la tête, et de 144 à 158 pour la largeur.

Les cas irréguliers et exceptionnels se montrent disséminés aux quatre coins du tableau.

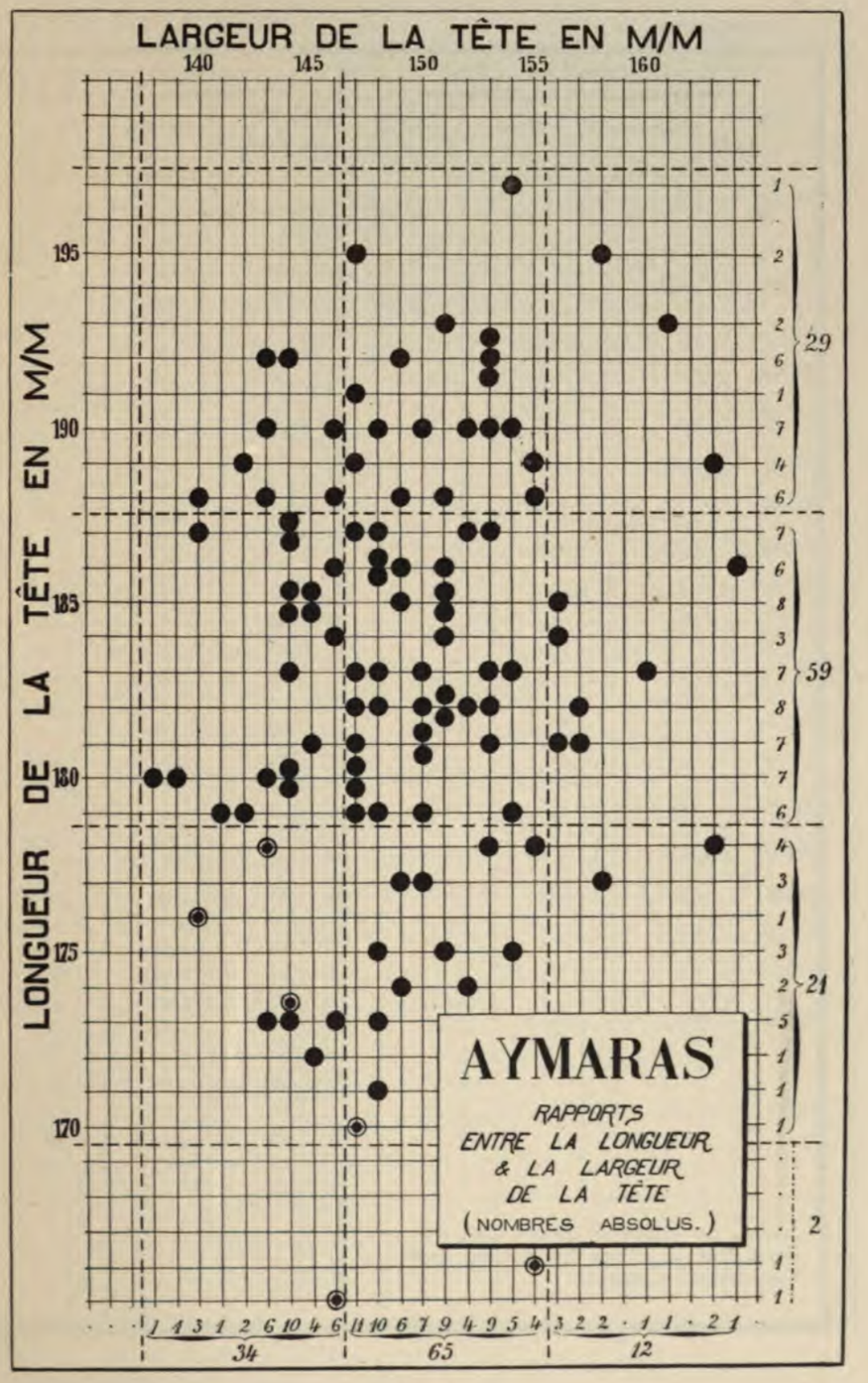

LARGEUR DE LA TÊTE EN M/M
140
145
150
155
160
LONGUEUR DE LA TÊTE EN M/M
195
190
185
180
175
170
29
59
21
2
34
65
12
AYMARAS
RAPPORTS
ENTRE LA LONGUEUR
& LA LARGEUR
DE LA TÊTE
(NOMBRES ABSOLUS.)

Fig. 21.

AYMARAS. I. — LA LONGUEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE

DOLICHOCÉPHALES = 3 CAS.				MÉSATICÉPHALES = 37 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR.	LARGEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR.	LARGEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
100	188	140	**74.47**	1	192	144	**75.00**
90	187	140	**74.87**	32	189	142	**75.13**
68	192	143	**74.48**	30	190	143	**75.26**
				133	195	147	**75.38**
				34	188	143	**76.06**
				40	180	138	**76.67**
				35	190	146	**76.84**
				63	191	147	**76.96**
				43	187	144	**77.01**
				101	187	144	**77.01**
				8	180	139	**77.22**
				71	192	149	**77.60**
				81	188	146	**77.66**
				80	189	147	**77.78**
				38	185	144	**77.84**
				28	185	144	**77.84**
				31	190	148	**77.89**
				95	197	154	**78.17**
				4	193	151	**78.24**
				87	185	145	**78.38**
				104	185	145	**78.38**
				86	186	146	**78.49**
				42	187	147	**78.61**
				67	183	144	**78.69**
				52	179	141	**78.77**
				33	190	150	**78.95**
				70	187	148	**79.14**
				16	188	149	**79.26**
				41	179	142	**79.33**
				19	184	146	**79.35**
				37	180	143	**79.44**
				*127**	176	140	**79.55**
				56	186	148	**79.57**
				61	186	148	**79.57**
				39	192	153	**79.69**
				62	192	153	**79.69**
				47	192	153	**79.69**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

À 100, QUE DEVIENT LA LARGEUR? (111 cas; dont 7 femmes.)

BRACHYCÉPHALES. = 51 CAS.				HYPER-BRACHYCÉPHALES. = 20 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR.	LARGEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR.	LARGEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
65	180	144	80.00	2	173	148	85.55
24	180	144	80.00	98	174	149	85.63
73	190	152	80.00	124	178	153	85.96
91	181	145	80.11	59	179	154	86.03
99	186	149	80.11	53	181	156	86.16
6	188	151	80.32	69	189	163	86.24
84	183	147	80.33	79	182	157	86.26
*123**	178	143	80.34	72	175	151	86.29
49	190	153	80.53	*128**	170	147	86.47
103	185	149	80.54	17	171	148	86·55
46	182	147	80.77	166	181	157	86.74
55	183	148	80.87	93	178	155	87.08
66	195	158	81.03	64	174	152	87.36
12	190	154	81.05	29	183	160	87.43
57	186	151	81.18	*129**	165	145	87.88
18	181	147	81.22	5	175	154	88.00
50	187	152	81.28	11	186	164	88.17
138	182	148	81.32	15	177	158	89.27
88	185	151	81.62	26	178	163	91.57
78	185	151	81.62	*112**	166	155	93.37
48	180	147	81.67				
89	180	147	81.67				
125	187	153	81.82				
74	183	150	81.97				
131	189	155	82.01				
37Ma	184	151	82.07				
13	179	147	82.12				
75	182	150	82.42				
21	188	155	82.45				
92	181	150	82.50				
139	173	143	82.66				
94	179	148	82.68				
96	181	150	82.87				
58	182	151	82.97				
76	182	151	82.97				
36	173	144	83.24				
*130**	173	144	83.24				
82	193	161	83.42				
83	182	152	83.52				
132	183	153	83.61				
54	179	150	83.80				
102	182	153	84.07				
7	183	154	84.15				
20	177	149	84.18				
60	172	145	84.30				
9	185	156	84.32				
45	173	146	84.39				
85	181	153	84.53				
51	175	148	84.57				
*111**	177	150	84.75				
136	184	156	84.78				

Examen du tableau numérique. — La *première catégorie* ne contient que 13 cas, dont trois se rapportant au sexe féminin. J'ai mis à part le n° 31, qui a un indice tout à fait anormal à cause de la faiblesse extrême de la bizygomie. A signaler le n° 26 qui, malgré une très grande largeur de tête, a un indice le plaçant dans les figures d'un ovale allongé; il a une étroitesse relative très prononcée des zygomes. La première catégorie contient les indices de 86 à 91.

La *deuxième catégorie* contient 79 cas, dont trois relatifs au sexe féminin. Les indices 93, 94 et 95 sont de beaucoup les plus nombreux; ils forment à eux seuls 46 cas. L'indice général moyen est donc de 94.

La *troisième catégorie* contient 30 cas pour lesquels les deux diamètres ont à peu près les mêmes dimensions, ce qui donne à la physionomie cet aspect cubique particulier. Il y a même quelques sujets qui présentent une bizygomie plus grande que la largeur de la tête, ce sont les n°s 76, 103, 1, 90 et 100. J'ajoute le n° 7 qui a les pommettes particulières saillantes (voir les photographies anthropométriques, pl. 17).

Examen du tableau graphique. — On voit dispersés aux extrémités du tableau les cas présentant quelques anomalies : à gauche, le n° 31, à droite le n° 7, dont j'ai déjà parlé au sujet de la largeur du diamètre bizygomatique. Je signalerai encore en haut les n°s 11 (voir photogr. anthrop., pl. 17), 26, 69 (voir photogr. anthrop., pl. 13 et 23), 82, qui se signalent par leur largeur de la tête exagérée.

J'ai divisé les largeurs de la tête et celles du diamètre bizygomatique en trois zones de neuf unités, et, dans les deux cas, l'importance numérique de la zone centrale est très accusée.

Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 48 cas, soit 43 p. 100 des cas.

Cela nous indique dans quelles limites oscillent les dimensions étudiées.

Elles varient de 144 à 158 pour la largeur de la tête et de 136 à 149 pour la bizygomie.

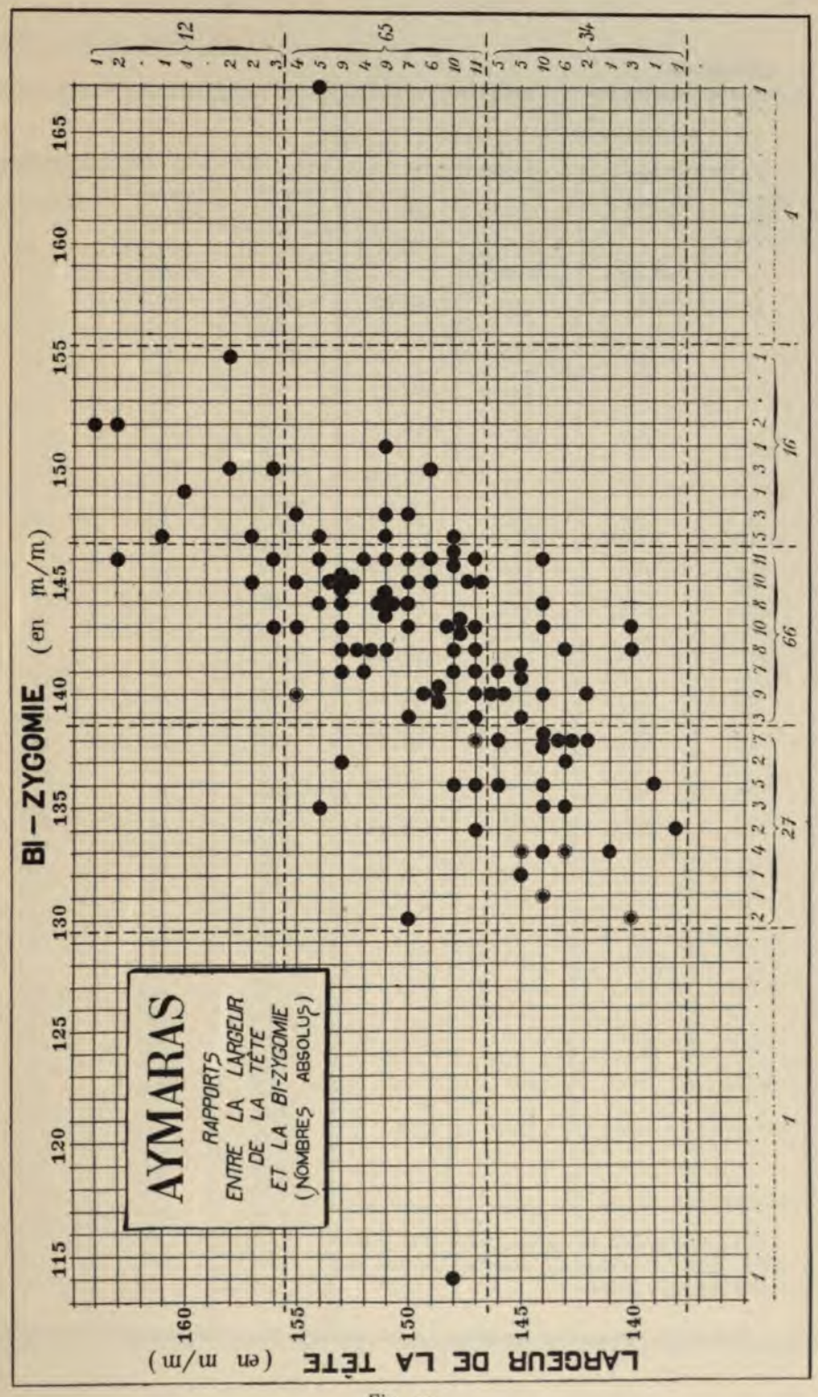

AYMARAS
RAPPORTS
ENTRE LA LARGEUR
DE LA TÊTE
ET LA BI-ZYGOMIE
(NOMBRES ABSOLUS)
BI-ZYGOMIE (en m/m)
LARGEUR DE LA TÊTE (en m/m)
115
120
125
130
135
140
145
150
155
160
165
160
155
150
145
140
12
65
34
27
66
16
4
1

Fig. 22.

II. — LA LARGEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE. = 13 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR DE LA TÊTE.	BIZYGOMIE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
31	148	114	**77.03**
*111**	150	130	**86.67**
5	154	135	**87.66**
39	153	137	**89.54**
26	163	146	**89.57**
*112**	155	140	**90.32**
*130**	144	131	**90.97**
104	145	132	**91.03**
48	147	134	**91.16**
82	161	147	**91.30**
136	156	143	**91.67**
*129**	145	133	**91.72**
17	148	136	**91.89**

Nota. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR DE LA TÊTE.	BIZYGOMIE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
102	153	141	**92.16**
93	155	143	**92.26**
79	157	145	**92.36**
28	144	133	**92.36**
13	147	136	**92.52**
54	150	139	**92.67**
11	164	152	**92.68**
64	152	141	**92.76**
49	153	142	**92.81**
*127**	140	130	**92.86**
*123**	143	133	**93.01**
29	160	149	**93.13**
86	146	136	**93.15**
69	163	152	**93.25**
50	152	142	**93.42**
73	152	142	**93.42**
62	153	143	**93.46**
59	154	144	**93.51**
131	155	145	**93.55**
9	156	146	**93.59**
166	157	147	**93.63**
65	144	135	**93.75**
*128**	147	138	**93.88**
20	149	140	**93.96**
99	149	140	**93.96**
16	149	140	**93.96**
57	151	142	**94.04**
47	153	144	**94.12**
52	141	133	**94.33**
34	143	135	**94.41**
24	144	136	**94.44**
45	146	138	**94.52**
18	147	139	**94.56**
124	153	145	**94.77**
85	153	145	**94.77**
132	153	145	**94.77**
125	153	145	**94.77**
95	154	146	**94.81**
15	158	150	**94.94**
84	147	140	**95.24**
2	148	141	**95.27**

À 100, QUE DEVIENT LA BIZYGOMIE?

(111 cas; dont 7 femmes.)

CATÉGORIE. = 79 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE. = 19 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR DE LA TÊTE.	BIZYGOMIE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR DE LA TÊTE.	BIZYGOMIE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
75	150	143	95.33	88	151	148	98.01
72	151	144	95.36				
37bis	151	144	95.36	66	158	155	98.10
6	151	144	95.36				
58	151	144	95.36	41	142	140	98.59
12	154	147	95.45				
21	155	148	95.48	80	147	145	98.64
30	143	137	95.80				
67	144	138	95.83	133	147	145	98.64
36	144	138	95.83				
60	145	139	95.86	70	148	146	98.65
19	146	140	95.89				
35	146	140	95.89	61	148	146	98.65
42	147	141	95.92				
138	148	142	95.95	96	150	148	98.67
92	150	144	96.00				
83	152	146	96.05	68	143	142	99.30
53	156	150	96.15				
139	143	138	96.50	43	144	143	99.31
37	143	138	96.50				
81	146	141	96.58	94	148	147	99.32
89	147	142	96.60				
56	148	143	96.62	63	147	146	99.32
51	148	143	96.62				
55	148	143	96.62	101	144	144	100.00
74	150	145	96.67				
78	151	146	96.69	76	151	151	100.00
40	138	134	97.10				
32	142	138	97.18	103	149	150	100.67
38	144	140	97.22				
91	145	141	97.24	1	144	146	101.39
87	145	141	97.24				
46	147	143	97.28	90	140	142	101.43
71	149	145	97.32				
33	150	146	97.33	100	140	143	102.14
4	151	147	97.35				
8	139	136	97.84	7	154	167	108.44
98	149	146	97.99				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur treize unités; toutefois il a été nécessaire d'écarter quelques indices du classement.

La *première catégorie* contient 36 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 32 p. 100 de la totalité des cas observés. J'ai mis à part le n° 31, à cause de la faiblesse particulière du diamètre bizygomatique. Cette catégorie contient les indices 71 à 75 avec prédominance des indices 74 et 75.

La *deuxième catégorie* contient 64 cas, dont un seul féminin, soit 43 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices de 76 à 80 avec prédominance des indices 76.

La *troisième catégorie* contient 19 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 24 p. 100 de la totalité des cas observés. J'ai mis à part le n° 7 (voir photogr. anthrop., pl. 17), à cause de son trop grand diamètre bizygomatique. Cette catégorie contient les indices de 81 à 84; les indices 81 sont les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — On voit dispersés aux extrémités du tableau les cas présentant des mensurations extrêmes. A noter le maximum de la bizygomie représenté par le n° 7 dont j'ai déjà parlé et le n° 66 avec 155. Le minimum, en dehors du n° 31 dont j'ai déjà signalé l'étroitesse bizygomique, est représenté par 3 femmes portant les numéros suivants : *127* et *111* avec 130 millimètres et le n° *130* avec 131 millimètres. L'écart est donc de 53 millimètres entre les dimensions extrêmes masculines. En ce qui concerne la longueur de la tête, le maximum est représenté par le n° 95 avec 197 millimètres et le minimum par le n° 17 = 171 millimètres et par les deux femmes portant le n° *129* avec 165 millimètres et le n° *112* avec 166 millimètres. L'écart est donc de 26 millimètres entre les deux dimensions extrêmes de la longueur de la tête chez les hommes.

J'ai divisé les deux dimensions en trois zones. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée.

Le petit rectangle médian contient 37 cas tous masculins, ce qui constitue 53 p. 100 de la totalité des faits observés.

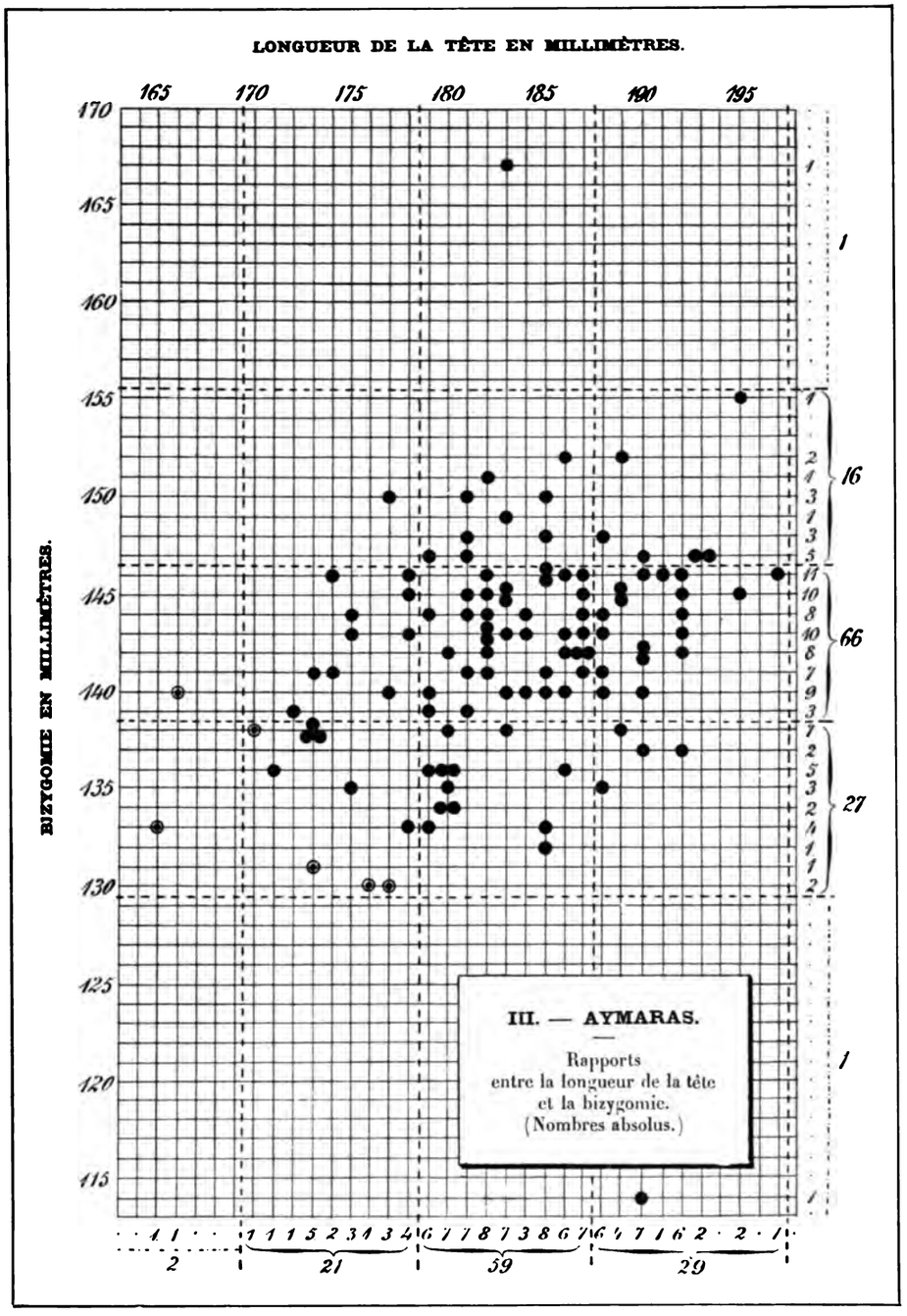

LONGUEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES.
BIZYGOMIE EN MILLIMÈTRES.
III. — AYMARAS.
Rapports
entre la longueur de la tête
et la bizygomie.
(Nombres absolus.)

Fig. 23.

III. — LA LONGUEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE. = 36 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
31	114	190	60.00
39	137	192	71.35
104	132	185	71.35
34	135	188	71.81
28	133	185	71.89
30	137	190	72.11
32	138	189	73.02
86	136	186	73.12
*111**	130	177	73.45
35	140	190	73.68
*127**	130	176	73.86
68	142	192	73.96
95	146	197	74.11
52	133	179	74.30
133	145	195	74.36
40	134	180	74.44
48	134	180	74.44
16	140	188	74.47
62	143	192	74.48
*123**	133	178	74.72
49	142	190	74.74
73	142	190	74.74
47	144	192	75.00
65	135	180	75.00
81	141	188	75.00
99	140	186	75.27
42	141	187	75.40
67	138	183	75.41
71	145	192	75.52
8	136	180	75.56
24	136	180	75.56
38	140	185	75.68
*130**	131	173	75.72
50	142	187	75.94
90	142	187	75.94
13	136	179	75.98

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
1	146	192	76.04
100	143	188	76.06
19	140	184	76.09
4	147	193	76.17
82	147	193	76.17
87	141	185	76.22
57	142	186	76.34
63	146	191	76.44
43	143	187	76.47
84	140	183	76.50
6	144	188	76.60
37	138	180	76.67
80	145	189	76.72
131	145	189	76.72
18	139	181	76.80
33	146	190	76.84
56	143	186	76.88
101	144	187	77.01
5	135	175	77.14
12	147	190	77.37
102	141	182	77.47
125	145	187	77.54
54	139	179	77.65
136	143	184	77.72
91	141	181	77.90
138	142	182	78.02
70	146	187	78.07
55	143	183	78.14

100, QUE DEVIENT LA BIZYGOMIE ?

(111 cas; dont 7 femmes.)

ATÉGORIE. = 64 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE. = 19 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BIZYGOMIE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
41	140	179	78.21	64	141	174	81.03
37bis	144	184	78.26	103	150	185	81.08
61	146	186	78.49	*128**	138	170	81.18
46	143	182	78.57	166	147	181	81.22
75	143	182	78.57	29	149	183	81.42
21	148	188	78.72	124	145	178	81.46
89	142	180	78.89	2	141	173	81.50
9	146	185	78.92	51	143	175	81.71
78	146	185	78.92	11	152	186	81.72
20	140	177	79.10	96	148	181	81.77
58	144	182	79.12	26	146	178	82.02
74	145	183	79.23	94	147	179	82.12
132	145	183	79.23	72	144	175	82.29
66	155	195	79.49	53	150	181	82.87
17	136	171	79.53	76	151	182	82.97
92	144	181	79.56	98	146	174	83.91
79	145	182	79.67	*112**	140	166	84.34
36	138	173	79.77	15	150	177	84.75
45	138	173	79.77				
139	138	173	79.77	7	167	183	91.25
88	148	185	80.00				
85	145	181	80.11				
83	146	182	80.22				
93	143	178	80.34				
69	152	189	80.42				
59	144	179	80.45				
*129**	133	165	80.61				
60	139	172	80.81				

IMPRIMERIE NATIONALE.

Examen du tableau numérique. — La *première catégorie* contient 23 cas comprenant les indices de 76 à 86. Je signale à nouveau le n° 7 (voir photogr. anthrop., pl. 17) qui a le maximum des diamètres bizygomatiques mensurés, ainsi que le n° 66 (voir photogr. anthrop., pl. 11) avec un faible indice de 82, malgré sa grande bizygomie, à cause de la faiblesse de la hauteur auriculo-bregmatique. A noter également les n°s 4 et 48 (voir photogr. anthrop., pl. 14) qui ont une hauteur auriculo-bregmatique très petite.

La *deuxième catégorie* contient 72 cas, dont quatre du sexe féminin. Elle comprend donc 65 p. 100 des cas examinés et présentant les indices de 87 à 97. Les dimensions observées sont normales et se succèdent régulièrement.

La *troisième catégorie* ne contient que 14 cas (dont trois relatifs au sexe féminin) pour lesquels les deux dimensions mesurées ont à peu près la même valeur; il y en a même neuf où la hauteur auriculo-bregmatique est plus grande que le diamètre bizygomatique, notamment les n°s 28 et *111* (voir photogr. anthrop., pl. 16), 43 (voir photogr. anthrop., pl. 13). Cela tient le plus souvent à une position anormale de l'oreille.

Examen du tableau graphique. — On voit dispersés aux quatre coins du tableau les cas présentant des anomalies. En haut le n° 7 (voir anthrop. photogr., pl. 17), en bas le n° 31, à gauche les n°s 4 et 48 (voir anthrop. photogr., pl. 14), etc. J'ai partagé les deux dimensions en trois zones. Dans les deux sens, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée, puisqu'à elle toute seule elle contient environ 60 p. 100 du nombre total des faits classifiés.

Le petit carré médian constitué à l'intersection des deux zones centrales perpendiculaires l'une à l'autre contient 40 cas, soit 37 p. 100 de la totalité des cas.

Cela nous indique les limites dans lesquelles oscillent les dimensions étudiées.

Elles varient de 136 à 149 pour la bizygomie, et de 122 à 139 pour la hauteur auriculo-bregmatique.

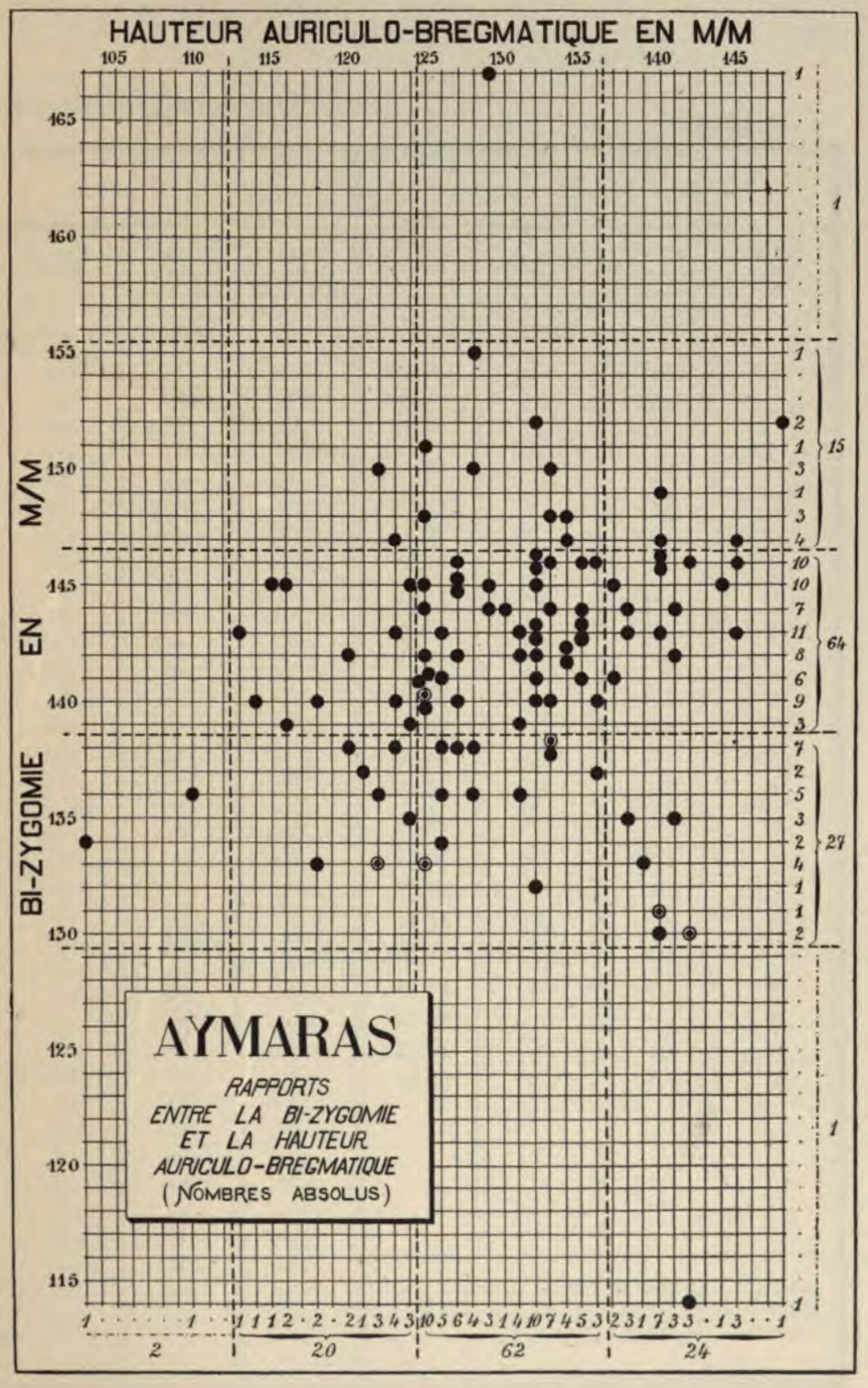

HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE EN M/M
BI-ZYGOMIE EN M/M
AYMARAS
RAPPORTS
ENTRE LA BI-ZYGOMIE
ET LA HAUTEUR
AURICULO-BREGMATIQUE
(NOMBRES ABSOLUS)

Fig. 24.

IV. — LA BIZYGOMIE ÉTANT RAMENÉE À 100,

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 23 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	BIZYGOMIE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
48	103	134	**76.87**
4	113	147	**76.87**
7	129	167	**77.25**
131	115	145	**79.31**
125	116	145	**80.00**
8	110	136	**80.88**
15	122	150	**81.33**
35	114	140	**81.43**
66	128	155	**82.58**
76	125	151	**82.78**
54	116	139	**83.45**
94	123	147	**83.67**
41	118	140	**84.29**
96	125	148	**84.46**
68	120	142	**84.51**
53	128	150	**85.33**
71	124	145	**85.52**
51	123	143	**86.01**
133	125	145	**86.21**
59	125	144	**86.81**
69	132	152	**86.84**
37	120	138	**86.96**
26	127	146	**86.99**

Nota. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	BIZYGOMIE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
85	127	145	**87.59**
74	127	145	**87.59**
84	123	140	**87.86**
50	125	142	**88.03**
56	126	143	**88.11**
30	121	137	**88.32**
102	125	141	**88.65**
87	125	141	**88.65**
103	133	150	**88.67**
52	118	133	**88.72**
79	129	145	**88.97**
139	123	138	**89.13**
60	124	139	**89.21**
38	125	140	**89.29**
*112**	125	140	**89.29**
64	126	141	**89.36**
89	127	142	**89.44**
92	129	144	**89.58**
17	122	136	**89.71**
21	133	148	**89.86**
37bis	130	144	**90.28**
63	132	146	**90.41**
95	132	146	**90.41**
88	134	148	**90.54**
20	127	140	**90.71**
80	132	145	**91.03**
70	133	146	**91.10**
12	134	147	**91.16**
67	126	138	**91.30**
55	131	143	**91.61**
*123**	122	133	**91.73**
65	124	135	**91.85**
36	127	138	**92.03**
57	131	142	**92.25**
75	132	143	**92.31**
58	133	144	**92.36**

JE DEVIENT LA HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE?

(108 cas; dont 7 femmes.)

TÉGORIE = 72 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 14 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	BIZYGOMIE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	BIZYGOMIE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
78	135	146	92.47	82	145	147	98.64
24	126	136	92.65	39	136	137	99.27
45	128	138	92.75	138	141	142	99.30
46	132	143	92.96	132	144	145	99.31
49	132	142	92.96	9	145	146	99.32
61	136	146	93.15	104	132	132	100.00
91	132	141	93.62	43	145	143	101.40
47	135	144	93.75	5	138	135	102.22
29	140	149	93.96	34	141	135	104.44
*129**	125	133	93.98	28	139	133	104.51
40	126	134	94.03	*130**	140	131	106.87
13	128	136	94.12	*111**	140	130	107.69
18	131	139	94.24	*127**	142	130	109.23
99	132	140	94.29	31	142	114	124.56
90	134	142	94.37				
73	134	142	94.37				
100	135	143	94.41				
124	137	145	94.48				
16	133	140	95.00				
166	140	147	95.24				
81	135	141	95.74				
72	138	144	95.83				
98	140	146	95.89				
33	140	146	95.89				
86	131	136	96.32				
32	133	138	96.38				
*128**	133	138	96.38				
93	135	143	96.43				
62	138	143	96.50				
19	136	140	97.14				
42	137	141	97.16				
83	142	146	97.26				
11	148	152	97.37				
136	140	143	97.90				
6	141	144	97.92				

NOTA. La hauteur auriculo-bregmatique n'ayant pu être prise sur les numéros 1, 2, 101, ces trois sujets ne figurent pas dans ce tableau.

Examen du tableau numérique. — La *première catégorie* ne contient que 11 cas, comprenant les indices de 57 à 64. Nulle particularité à signaler en dehors des nos 48 et 8 déjà indiqués. La *deuxième catégorie* contient 65 cas, dont un seul féminin, s'étendant des indices 65 à 72; ce sont les indices 70 et 71 qui sont les plus fréquents. La *troisième catégorie* contient 32 cas, dont 4 féminins, comprenant les indices de 73 à 80, les indices 75 et 78 étant les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — A remarquer aux extrémités du tableau les nos 48 et 8 déjà indiqués, les nos 112 (voir photogr. anthrop., pl. 15) et 129 appartenant à des femmes dont la longueur de tête est évidemment plus petite que d'ordinaire. En haut, le no 11 (voir photogr. anthrop., pl. 17), dont la hauteur auriculo-bregmatique est très grande.

J'ai partagé les mensurations de la longueur de la tête en trois zones de 9 unités et de 13 pour celles relatives à la hauteur auriculo-bregmatique. Dans les deux sens, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée et comprend plus de la moitié des cas.

Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales perpendiculaires l'une à l'autre contient 38 cas, et 21 de plus avec l'adjonction au carré de trois unités supplémentaires de chaque côté. Cela fait donc 45 p. 100 de la totalité des cas observés. Bien qu'il reste beaucoup de cas dispersés en dehors de ces carrés, nous pouvons cependant indiquer les limites dans lesquelles oscillent les dimensions étudiées. Elles varient de 176 à 190 pour la longueur de la tête, et de 120 à 138 pour la hauteur auriculo-bregmatique.

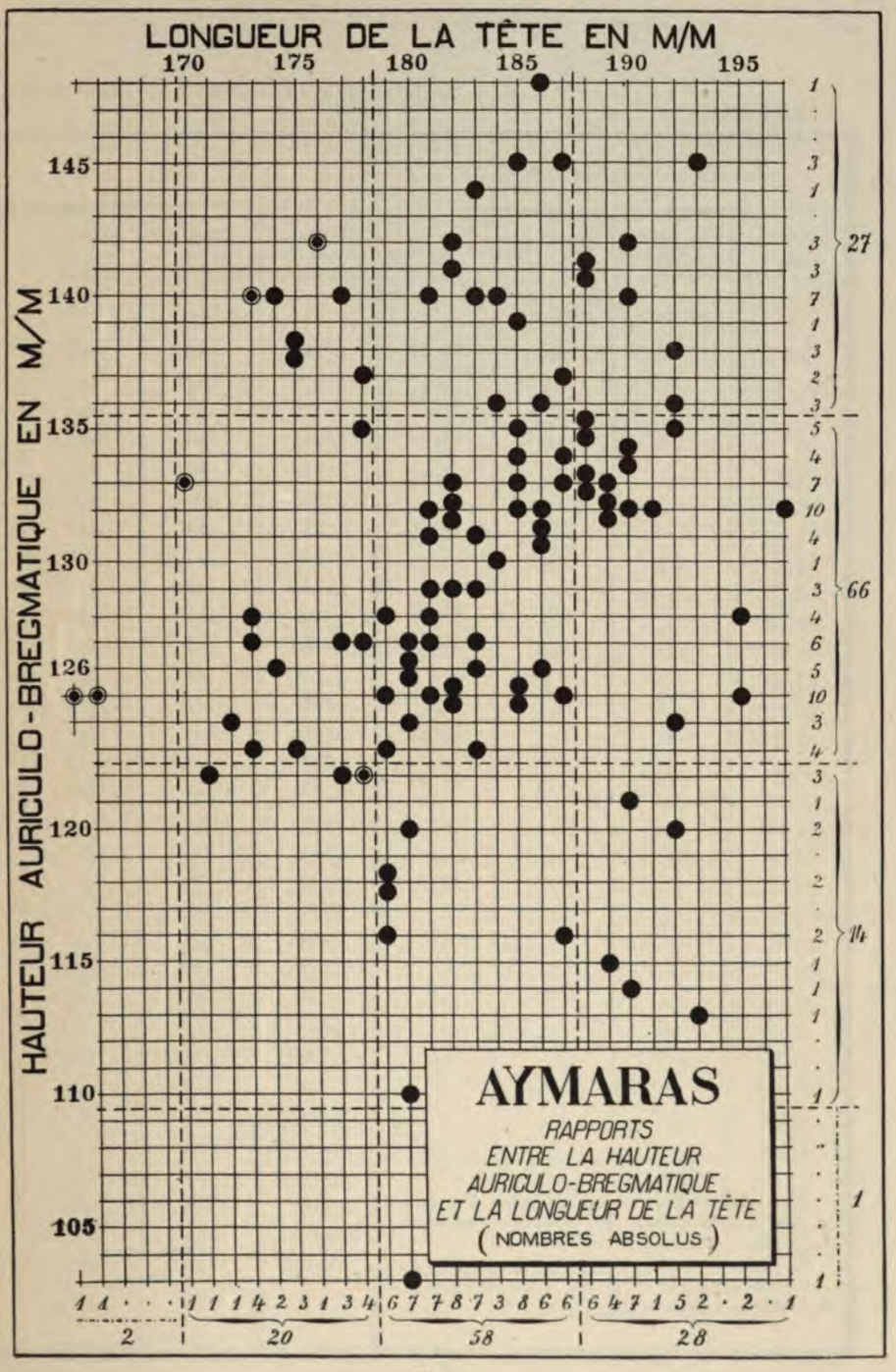

LONGUEUR DE LA TÊTE EN M/M
170
175
180
185
190
195
HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE EN M/M
145
140
135
130
126
120
115
110
105
27
66
14
1
2
20
58
28
AYMARAS
RAPPORTS
ENTRE LA HAUTEUR
AURICULO-BREGMATIQUE
ET LA LONGUEUR DE LA TÊTE
(NOMBRES ABSOLUS)

Fig. 25.

AYMARAS.

V. — LA LONGUEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE = 11 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
48	103	180	**57.22**
4	113	193	**58.55**
35	114	190	**60.00**
131	115	189	**60.85**
8	110	180	**61.11**
125	116	187	**62.03**
68	120	192	**62.50**
30	121	190	**63.68**
133	125	195	**64.10**
71	124	192	**64.58**
54	116	179	**64.80**

Nota. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

La hauteur auriculo-bregmatique n'ayant pu être prise sur les nos 1, 2, 101, ces trois sujets ne figurent pas dans ce tableau.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
66	128	195	**65.64**
52	118	179	**65.92**
41	118	179	**65.92**
37	120	180	**66.67**
50	125	187	**66.84**
95	132	197	**67.01**
84	123	183	**67.21**
38	125	185	**67.57**
87	125	185	**67.57**
56	126	186	**67.74**
*123**	122	178	**68.54**
76	125	182	**68.68**
102	125	182	**68.68**
94	123	179	**68.72**
67	126	183	**68.85**
65	124	180	**68.89**
15	122	177	**68.93**
96	125	181	**69.06**
63	132	191	**69.11**
74	127	183	**69.40**
49	132	190	**69.47**
59	125	179	**69.83**
69	132	189	**69.84**
80	132	189	**69.84**
24	126	180	**70.00**
40	126	180	**70.00**
85	127	181	**70.17**
51	123	175	**70.29**
47	135	192	**70.31**
32	133	189	**70.37**
57	131	186	**70.43**
86	131	186	**70.43**
7	129	183	**70.49**

UE DEVIENT LA HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE ?

(108 cas; dont 7 femmes.)

ATÉGORIE = 65 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 32 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LONGUEUR DE LA TÊTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
12	134	190	**70.53**	58	133	182	**73.08**
73	134	190	**70.53**	61	136	186	**73.12**
89	127	180	**70.56**	42	137	187	**73.26**
37bis	130	184	**70.65**	36	127	173	**73.41**
53	128	181	**70.72**	33	140	190	**73.68**
16	133	188	**70.74**	19	136	184	**73.91**
21	133	188	**70.74**	45	128	173	**73.99**
39	136	192	**70.83**	31	142	190	**74.74**
79	129	182	**70.88**	6	141	188	**75.00**
99	132	186	**70.97**	34	141	188	**75.00**
139	123	173	**71.10**	82	145	193	**75.13**
70	133	187	**71.12**	28	139	185	**75.14**
92	129	181	**71.27**	*112**	125	166	**75.30**
17	122	171	**71.35**	*129**	125	165	**75.76**
26	127	178	**71.35**	93	135	178	**75.84**
104	132	185	**71.35**	136	140	184	**76.09**
13	128	179	**71.51**	29	140	183	**76.50**
55	131	183	**71.58**	124	137	178	**76.97**
90	134	187	**71.66**	166	140	181	**77.35**
20	127	177	**71.75**	138	141	182	**77.47**
81	135	188	**71.81**	43	145	187	**77.54**
100	135	188	**71.81**	83	142	182	**78.02**
62	138	192	**71.88**	*128**	133	170	**78.24**
103	133	185	**71.89**	9	145	185	**78.38**
60	124	172	**72.09**	132	144	183	**78.69**
18	131	181	**72.38**	72	138	175	**78.86**
64	126	174	**72.41**	5	138	175	**78.86**
88	134	185	**72.43**	*111**	140	177	**79.10**
46	132	182	**72.53**	11	148	186	**79.57**
75	132	182	**72.53**	98	140	174	**80.46**
91	132	181	**72.93**	*127**	142	176	**80.68**
78	135	185	**72.97**	*130**	140	173	**80.92**

Examen du tableau numérique. — La *première catégorie* contient 33 cas, dont 1 du sexe féminin. J'ai mis à part le n° 48, qui a un indice anormal à cause de la faiblesse de la hauteur auriculo-bregmatique. Cette catégorie (à l'exception du numéro précité) contient les indices de 74 à 84; ce sont les indices 81 et 83 qui sont les plus fréquents.

La *deuxième catégorie* contient 57 cas, dont 3 relatifs au sexe féminin. Elle comprend donc plus de la moitié des cas observés et renferme les indices de 85 à 92; ce sont les indices 86, 87, 88 et 89 qui sont les plus fréquents. Les dimensions observées sont normales et se succèdent régulièrement.

La *troisième catégorie* ne contient que 17 cas, dont 1 féminin, et comprend les indices de 98 à 101, les indices 93 étant les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — On voit dispersées aux quatre coins du tableau les mesures sortant de l'ordinaire.

En haut, le n° 11 (voir photogr. anthrop., pl. 17), le n° 9 (voir photogr. anthrop., pl. 15), le n° 43 (voir photogr. anthrop., pl. 13), le n° 82, etc.

En bas, le n° 40 et le n° 8 (voir photogr. antrop., pl. 13), etc.

J'ai partagé les mensurations de la largeur de la tête en trois zones de 9 unités, et celles des hauteurs auriculo-bregmatiques en zones de 11 unités. Dans les deux sens, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée et comprend plus de la moitié du total des cas observés. Le rectangle médian, constitué à l'intersection des deux zones centrales perpendiculaires l'une à l'autre, contient 37 cas, soit 34 p. 100 de la totalité des cas observés.

Cela nous permet d'indiquer les limites dans lesquelles oscillent les dimensions étudiées.

Elles varient de 144 à 158 pour la longueur de la tête, et de 121 à 137 pour la hauteur auriculo-bregmatique.

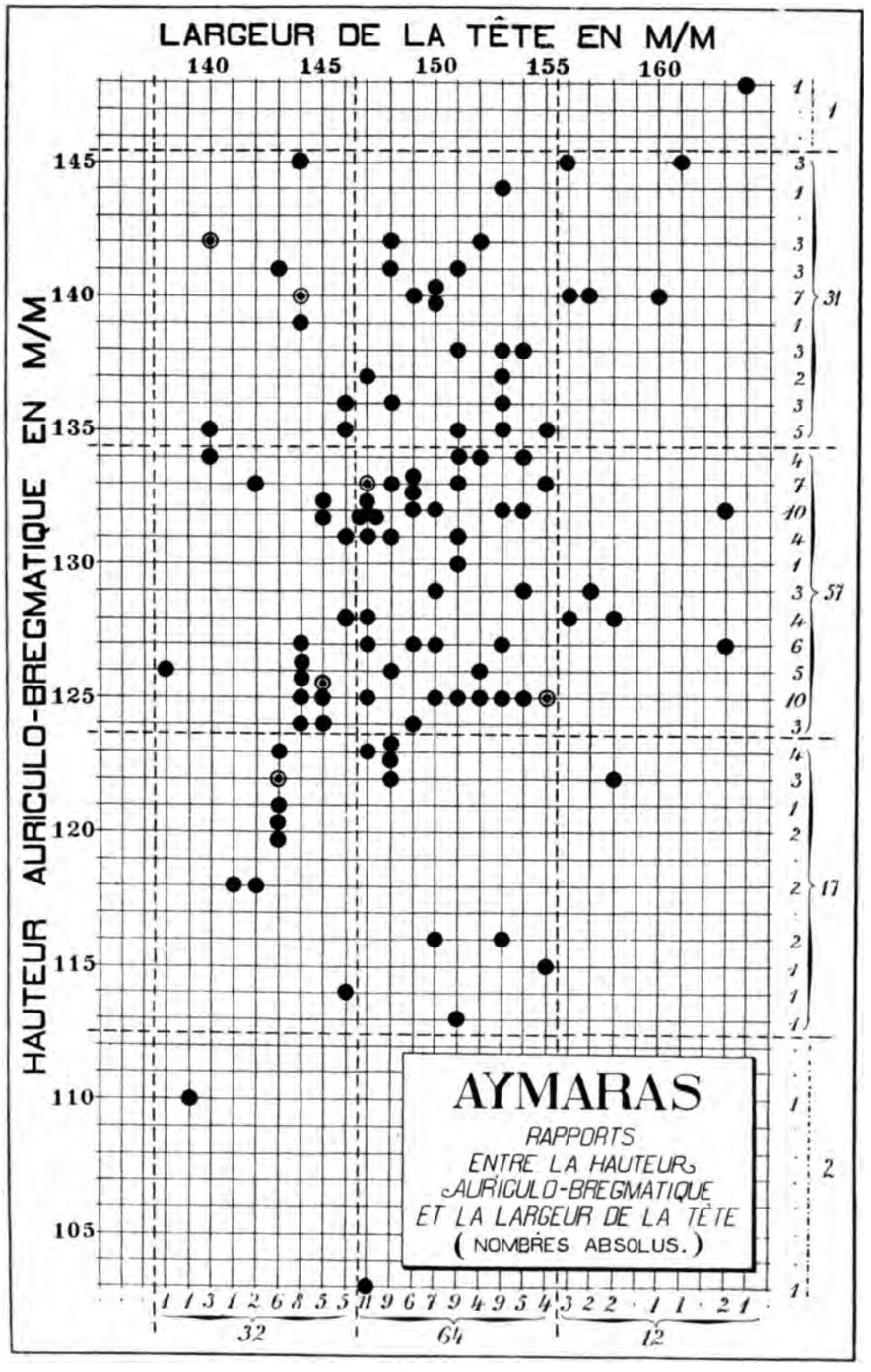

LARGEUR DE LA TÊTE EN M/M
140
145
150
155
160
HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE EN M/M
145
140
135
130
125
120
115
110
105
AYMARAS
RAPPORTS
ENTRE LA HAUTEUR
AURICULO-BREGMATIQUE
ET LA LARGEUR DE LA TÊTE
(NOMBRES ABSOLUS.)
32
64
12
31
57
17
2

Fig. 26.

VI. — LA LARGEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE À 100,

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 33 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR DE LA TÊTE.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
48	147	103	70.07
131	155	115	74.19
4	151	113	74.83
125	153	116	75.82
15	158	122	77.22
54	150	116	77.33
26	163	127	77.91
35	146	114	78.08
8	139	110	79.14
*112**	155	125	80.65
69	163	132	80.98
66	158	128	81.01
59	154	125	81.17
102	153	125	81.70
53	156	128	82.05
79	157	129	82.17
50	152	125	82.24
17	148	122	82.43
76	151	125	82.78
64	152	126	82.89
85	153	127	83.01
41	142	118	83.10
51	148	123	83.11
94	148	123	83.11
71	149	124	83.22
96	150	125	83.33
84	147	123	83.67
52	141	118	83.69
7	154	129	83.77
37	143	120	83.92
68	143	120	83.92
30	143	121	84.62
74	150	127	84.67

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR DE LA TÊTE.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
133	147	125	85.03
56	148	126	85.14
20	149	127	85.23
*123**	143	122	85.31
60	145	124	85.52
95	154	132	85.71
21	155	133	85.81
92	150	129	86.00
139	143	123	86.01
37bis	151	130	86.09
65	144	124	86.11
*129**	145	125	86.21
87	145	125	86.21
49	153	132	86.27
89	147	127	86.39
57	151	131	86.75
38	144	125	86.81
12	154	134	87.01
13	147	128	87.07
93	155	135	87.10
29	160	140	87.50
24	144	126	87.50
67	144	126	87.50
45	146	128	87.67
75	150	132	88.00
58	151	133	88.08
73	152	134	88.16
36	144	127	88.19
47	153	135	88.24

QUE DEVIENT LA HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE ?

(107 cas; dont 6 femmes.)

CATÉGORIE = 57 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 17 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR DE LA TÊTE.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR DE LA TÊTE.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
55	148	131	**88.51**	19	146	136	**93.15**
99	149	132	**88.59**	42	147	137	**93.20**
88	151	134	**88.74**	33	150	140	**93.33**
39	153	136	**88.89**	*111**	150	140	**93.33**
18	147	131	**89.12**	6	151	141	**93.38**
166	157	140	**89.17**	83	152	142	**93.42**
103	149	133	**89.26**	32	142	133	**93.66**
16	149	133	**89.26**	98	149	140	**93.96**
78	151	135	**89.40**	132	153	144	**94.12**
124	153	137	**89.54**	138	148	141	**95.27**
5	154	138	**89.61**	90	140	134	**95.71**
86	146	131	**89.73**	31	148	142	**95.95**
136	156	140	**89.74**	100	140	135	**96.43**
63	147	132	**89.80**	28	144	139	**96.53**
80	147	132	**89.80**	34	143	141	**98.60**
46	147	132	**89.80**	43	144	145	**100.69**
70	148	133	**89.86**	*127**	140	142	**101.43**
82	161	145	**90.06**				
62	153	138	**90.20**				
11	164	148	**90.24**				
*128**	147	133	**90.48**				
91	145	132	**91.03**				
104	145	132	**91.03**				
40	138	126	**91.30**				
72	151	138	**91.39**				
61	148	136	**91.89**				
81	146	135	**92.47**				
9	156	145	**92.95**				

NOTA. La hauteur auriculo-bregmatique n'ayant pu être prise sur les n^os^ masculins 1, 2, 101; non plus que sur la femme n° *130*, ces quatre sujets ne figurent pas dans ce tableau.

Examen du tableau numérique. — Je donne le nom d'*indice otolique* au rapport de la longueurà la largeur de l'oreille. Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur quatre unités.

La *première catégorie* contient 12 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 12.5 p. 100 de la totalité des cas. Cette catégorie, à l'exception du premier numéro, contient les indices 5.07 à 5.66.

La *deuxième catégorie* contient 60 cas, dont 4 du sexe féminin soit 62.5 p. 100 de la totalité des cas avec indices 5.71 à 6.39.

La *troisième catégorie* contient 24 cas tous masculins soit 25 p. 100 de la totalité des cas observés. Cette catégorie, à l'exception des deux derniers numéros, contient les indices de 6.4 à 7.0 avec prédominence des indices 6.4 et 6.6.

Examen du tracé graphique. — On voit dispersés aux extrémités du tableau les cas de mensuration exceptionnelle. Ce sont notamment les maximums de la longueur de l'oreille représentés par le n° 50 avec 73 millimètres et le n° 90 avec 75 millimètres (voir planche 10). Le minimum est représenté par le n° *112* (voir planche 15) = 51 millimètres, et le n° 52 (voir planche 17) = 52 millimètres. L'écart est donc de 23 millimètres entre les dimensions extrêmes de la largeur de l'oreille. En ce qui concerne la largeur de l'oreille, les maximums appartiennent aux n°s 34 = 45 millimètres et 136 = 46 millimètres. Les minimums masculins sont les n°s 3 et 138 = 32 millimètres. L'écart entre les dimensions extrêmes de la largeur de l'oreille est de 14 millimètres. J'ai divisé les deux dimensions de l'oreille en trois zones principales. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée; ce groupement, parfaitement défini, indique les limites moyennes dans lesquelles oscille la majorité des dimensions étudiées. Celles-ci varient de 59 à 65 pour la longueur de l'oreille, et de 35 à 40 pour la largeur. Le petit carré médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 47 cas, tous masculins, ce qui constitue 49 p. 100 de la totalité des faits observés.

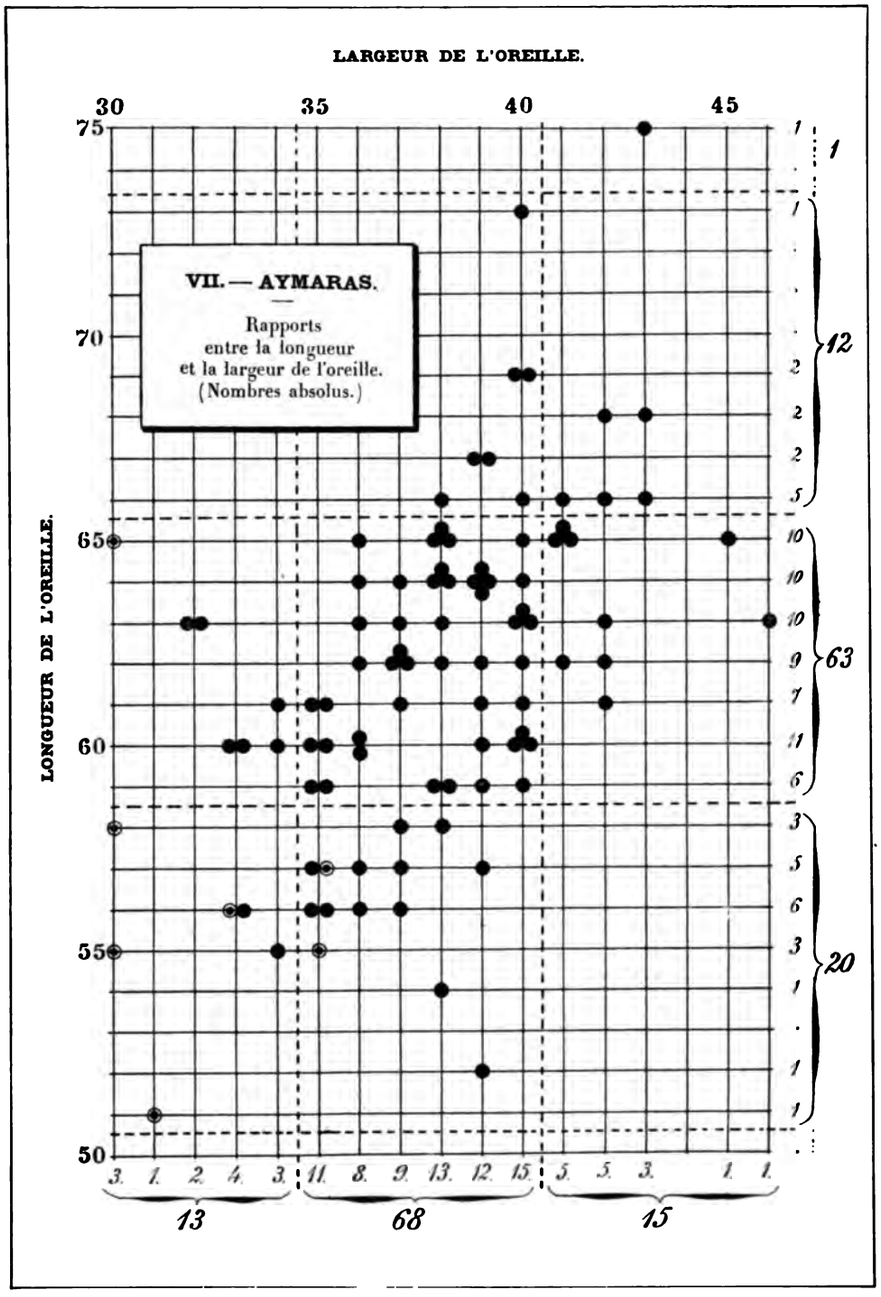

LARGEUR DE L'OREILLE.
30
35
40
45
75
70
65
60
55
50
LONGUEUR DE L'OREILLE.
VII. — AYMARAS.
Rapports
entre la longueur
et la largeur de l'oreille.
(Nombres absolus.)
1
12
63
20
3. 1. 2. 4. 3. 11. 8. 9. 13. 12. 15. 5. 5. 3. 1. 1.
13
68
15

Fig. 27.

AYMARAS.

VII. — LA LONGUEUR DE L'OREILLE ÉTANT RAMENÉE

PREMIÈRE CATÉGORIE = 12 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
*111**	30	65	**4.61**
30	32	63	**5.07**
138	32	63	**5.07**
*130**	30	58	**5.17**
*123**	30	55	**5.45**
50	40	73	**5.47**
32	33	60	**5.50**
48	33	60	**5.50**
132	36	65	**5.53**
82	34	61	**5.57**
80	36	64	**5.62**
36	34	60	**5.66**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

Les dimensions de l'oreille n'ayant pas été mesurées chez les nos 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 100, ces quinze sujets ne figurent pas dans ce tableau.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
78	36	63	**5.71**
24	35	61	**5.73**
45	35	61	**5.73**
90	43	75	**5.73**
31	38	66	**5.75**
94	37	64	**5.78**
71	40	69	**5.79**
19	40	69	**5.79**
125	36	62	**5.80**
26	39	67	**5.82**
43	39	67	**5.82**
60	35	60	**5.83**
70	35	60	**5.83**
47	38	65	**5.84**
59	38	65	**5.84**
83	38	65	**5.84**
29	37	63	**5.87**
54	33	56	**5.89**
*128**	33	56	**5.89**
33	38	64	**5.93**
35	38	64	**5.93**
65	35	59	**5.93**
95	38	64	**5.93**
98	35	59	**5.93**
41	37	62	**5.96**
46	37	62	**5.96**
76	37	62	**5.96**
124	36	60	**6.00**
96	36	60	**6.00**
61	38	63	**6.03**

10, QUE DEVIENT LA LARGEUR?

(96 cas; dont 7 femmes.)

TÉGORIE = 60 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 24 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
84	37	61	6.06	2	36	56	6.42
89	40	66	6.06	38	38	59	6.44
*112**	31	51	6.07	104	38	59	6.44
37bis	39	64	6.09	68	40	62	6.45
66	39	64	6.09	133	37	57	6.49
74	39	64	6.09	73	39	60	6.50
88	39	64	6.09	103	43	66	6.51
55	38	62	6.12	62	38	58	6.55
64	35	57	6.14	131	40	61	6.55
*129**	35	57	6.14	93	37	56	6.60
87	40	65	6.15	37	39	59	6.61
56	42	68	6.17	53	41	62	6.61
72	34	55	6.18	63	42	63	6.66
99	41	66	6.21	69	40	60	6.66
39	35	56	6.25	81	40	60	6.66
92	40	64	6.25	85	40	60	6.66
102	35	56	6.25	21	40	59	6.77
101	39	62	6.28	67	42	62	6.77
166	41	65	6.30	28	39	57	6.84
91	41	65	6.30	51	42	61	6.88
42	41	65	6.30	34	45	65	6.92
40	36	57	6.31	139	38	54	7.03
75	43	68	6.32	136	46	63	7.30
49	40	63	6.34	52	39	52	7.50
58	40	63	6.34				
86	40	63	6.34				
20	42	66	6.36				
*127**	35	55	6.36				
79	37	58	6.37				
57	39	61	6.39				

IMPRIMERIE NATIONALE.

RÉSUMÉ DES MENSURATIONS CÉPHALIQUES

CHEZ LES AYMARAS.

De l'étude parallèle attentive des tableaux graphiques, il est possible de tirer un enseignement général sur les mesures céphaliques absolues chez les Aymaras. Mais il convient d'écarter de l'examen une quinzaine de sujets qui fausseraient les résultats, à cause de l'irrégularité trop marquée d'une ou de plusieurs de leurs dimensions céphaliques; ce sont :

Largeur de la tête trop grande.....		N° 11 = 164 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 17.)
		N° 26 = 163 mil.	
		N° 69 = 163 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 13.)
Longueur de la tête trop petite.....		N° 112* = 166 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 15.)
		N° 129* = 165 mil.	
Hauteur auriculo-bregmatique	trop petite.	N° 48 = 103 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 14.)
		N° 8 = 110 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 13.)
	trop grande.	N° 11 = 148 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 17.)
		N° 43 = 145 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 13.)
		N° 9 = 145 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 15.)
		N° 82 = 145 mil.	
		N° 132 = 144 mil.	
Bizygomie	trop petite.	N° 31 = 114 mil.	
	trop grande.	N° 7 = 167 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 17.)
		N° 66 = 155 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 11.)
Oreille trop longue..		N° 50 = 73 mil.	
		N° 90 = 75 mil.	(Voir *photogr. anthr.*, pl. 10.)

Les limites entre lesquelles ont varié les dimensions céphaliques représentant la moyenne des groupes aymaras dans les petits rectangles médians des tableaux graphiques sont les suivantes :

Longueur de la tête.....	de 179 à 187, soit	9 millimètres d'écart.
Largeur de la tête.....	de 147 à 155, soit	9 millimètres d'écart.
Hauteur auriculo-bregmatique	de 124 à 134, soit	11 millimètres d'écart.
Bizygomie.....	de 139 à 146, soit	8 millimètres d'écart.
Longueur de l'oreille.....	de 59 à 65, soit	7 millimètres d'écart.
Largeur de l'oreille.....	de 35 à 40, soit	6 millimètres d'écart.

La faiblesse des écarts montre bien que les procédés de classification employés sont suffisamment précis.

COMPARAISON

DES MESURES CÉPHALIQUES ABSOLUES

CHEZ LES AYMARAS ET LES QUÉCHUAS.

I. LARGEUR DE LA TÊTE ; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent assez régulièrement sur une trentaine d'unités. Si on laisse de côté les observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des observations sur la largeur de la tête se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 53.3 p. 100 sont compris entre 145 et 152 millim.

Aymaras : 54.9 p. 100 sont compris entre 147 et 154 millim.

La moyenne des largeurs de tête comprise entre ces dimensions est donc de 147 millimètres pour les Quéchuas et de 150 millimètres pour les Aymaras.

Faut-il attacher une grande importance à ces trois millimètres de différence entre les moyennes des deux peuples? Je ne le pense pas. Elle tient en partie à ce que les Aymaras ont groupé dans cet intervalle une plus grande proportion de cas (55 p. 100) que les Quéchuas (53). Les nombres absolus communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire de 147 millimètres à 152 millimètres, comprennent une proportion notablement différente de cas dans les deux peuples. Il y en a 42 p. 100 chez les Aymaras et 34 p. 100 seulement chez les Quéchuas. Je ferai remarquer de plus que l'intervalle est le même (7 millimètres) entre les dimensions extrêmes dans les deux peuples et que la faible différence de 2 millimètres entre les points de départ et d'arrivée ne vaut vraiment pas la

peine qu'on s'y arrête. *Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que la majorité des Quéchuas et des Aymaras a même largeur de tête en nombres absolus.*

Quant aux mensurations extrêmes, l'étude individuelle des cas montre qu'elles se rapportent manifestement à des malformations.

AYMARAS.

Minima.	N° 40 = 138 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 13.)
	N° 8 = 139 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 13.)
Maxima.	N° 29 = 160 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 17.)
	N° 82 = 161 millim.	
	N° 26 = 163 millim.	
	N° 69 = 163 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 13 et 23.)
	N° 11 = 164 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 17.)

QUÉCHUAS.

Minima.	N° 113 = 134 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 18.)
	N° 165 = 138 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 18.)
	N° 173 = 138 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 20.)
Maxima.	N° 148 = 158 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 14.)
	N° 109 = 165 millim.	(Voir *photogr. anthropom.*, pl. 19.)

A noter enfin que les femmes aymaras et quéchuas ont des mensurations au-dessous de la moyenne générale.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
–	–	134	1	–
–	–	135	–	–
–	–	136	–	–
–	–	137	–	–
1	–	138	2	1
1	–	139	–	–
3	1	140	2	–
1	–	141	3	1
2	–	142	3	1
6	1	143	4	1
10	1	144	6	1
4	–	145	6	2
6	1	146	8	1
11	1	147	4	–
10	–	148	7	–
6	–	149	2	–
7	1	150	9	–
9	–	151	1	–
4	–	152	3	–
9	–	153	6	–
5	–	154	3	–
4	1	155	3	–
3	–	156	–	–
2	–	157	–	–
2	–	158	1	–
–	–	159	–	–
1	–	160	–	–
1	–	161	–	–
–	–	162	–	–
2	–	163	–	–
1	–	164	–	–
–	–	165	1	–
111	7		75	8

II. LONGUEUR DE LA TÊTE; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent assez régulièrement sur une trentaine d'unités.

Si on laisse de côté les observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des observations sur la longueur de la tête se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 60 p. 100 sont compris entre 179 et 185 millim.

Aymaras : 58.5 p. 100 sont compris entre 179 et 188 millim.

La moyenne des longueurs de tête comprise entre ces deux dimensions est donc de 182 millimètres pour les Quéchuas et de 183 millimètres pour les Aymaras.

Les nombres absolus communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire de 179 à 185 millimètres, comprennent une proportion notablement différente de cas dans les deux races. Il y en a 60 p. 100 chez les Quéchuas et 41 p. 100 chez les Aymaras.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que la majorité des Quéchuas et des Aymaras ont même longueur de tête, en nombres absolus. C'est ce que j'ai déjà montré tout à l'heure pour la largeur. Nous ne serons donc pas surpris de trouver des indices céphaliques analogues pour les deux peuples.

Quant aux mensurations extrêmes, l'étude individuelle des cas montre qu'elles se rapportent manifestement à des malformations. (*Aymaras :* n° 17 = 171 millimètres; n° 60 = 172 millimètres pour les minima; n°s 133 et 66 (voir pl. 11) = 195 millimètres et n° 95 (voir pl. 10) = 197 millimètres pour les maxima; — *Quéchuas :* n° 181 = 172 millimètres pour le minimum et les n°s 121 et 116 = 192 millimètres pour les maxima.)

A noter enfin que les femmes aymaras ont des mensurations assez inférieures à la moyenne générale. De même pour les Quéchuas, mais à un degré moindre, car sur huit femmes il y en a cinq qui se groupent autour de la moyenne générale.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
1	1	165	–	–
1	1	166	–	–
–	–	167	–	–
–	–	168	–	–
–	–	169	–	–
1	1	170	–	–
1	–	171	–	–
1	–	172	1	–
5	1	173	1	–
2	–	174	3	–
3		175	8	1
1	1	176	2	–
3	1	177	3	2
4	1	178	3	–
6	–	179	1	–
7	–	180	8	2
7	–	181	5	–
8	–	182	6	1
7	–	183	7	1
3	–	184	6	–
8	–	185	12	1
6	–	186	2	–
7	–	187	–	–
6	–	188	1	–
4	–	189	2	–
7	–	190	2	–
1	–	191	–	–
6	–	192	2	–
2	–	193	–	–
–	–	194	–	–
2	–	195	–	–
–	–	196	–	–
1	–	197	–	–
111	7		75	8

III. HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent assez irrégulièrement sur un très grand nombre d'unités, avec de nombreux intervalles vides dans les chiffres extrêmes. La majorité des observations sur la hauteur auriculo-bregmatique se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 53.3 p. 100 sont compris entre 129 et 138 millim.

Aymaras : 54.6 p. 100 sont compris entre 125 et 135 millim.

La moyenne des hauteurs auriculo-bregmatiques comprises entre ces dimensions est donc de 134 millimètres pour les Quéchuas et de 130 millimètres pour les Aymaras.

Les nombres absolus communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire de 129 à 135 millimètres, comprennent une proportion différente de cas dans les deux peuples. Il y en a 38 p. 100 chez les Quéchuas et 31 p. 100 chez les Aymaras.

Les points extrêmes diffèrent un peu. Tandis que le point de départ est à 125 millimètres pour les Aymaras, il est de 129 millimètres pour les Quéchuas, et cette différence persiste dans la constitution des moyennes.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que la majorité des Quéchuas a une hauteur auriculo-bregmatique supérieure de près d'un demi-centimètre à celle des Aymaras.

Quant aux mensurations extrêmes, l'étude individuelle de ces cas et leur rareté même montrent qu'elles se rapportent manifestement à des malformations exceptionnelles. (*Aymaras :* n° 48 (voir pl. 14) = 103 millimètres ; n° 8 (voir pl. 13) = 110 millimètres pour les minima et n° 11 (voir pl. 17) = 148 millimètres pour les maxima ; — *Quéchuas :* n° 122 = 119 millimètres pour le minimum et les n°s 116 et 158 = 157 millimètres ; n° 197 = 169 millimètres pour les maxima.)

A noter enfin que les femmes aymaras et quéchuas ont des mensurations qui se groupent par moitié au-dessus et au-dessous de la moyenne générale.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
1	–	103	–	–
1	–	110	–	–
–	–	111	–	–
–	–	112	–	–
1	–	113	–	–
1	–	114	–	–
1	–	115	–	–
2	–	116	–	–
–	–	117	–	–
2	–	118	–	–
–	–	119	1	–
2	–	120	1	1
1	–	121	–	–
3	1	122	1	–
4	–	123	–	–
3	–	124	1	–
10	2	125	5	–
5	–	126	1	–
6	–	127	1	–
4	–	128	3	1
3	–	129	1	–
1	–	130	7	1
4	–	131	1	–
10	–	132	4	1
7	1	133	3	1
4	–	134	3	–
5	–	135	10	–
3	–	136	1	–
2	–	137	4	–
3	–	138	6	–
1	–	139	2	–
7	2	140	5	1
3	–	141	1	–
3	1	142	2	1
–	–	143	2	–
1	–	144	1	–
3	–	145	2	–
–	–	146	1	–
–	–	147	1	–
1	–	148	1	1
–	–	157	2	–
–	–	169	1	–
108	7		75	8

IV. BIZYGOMIE ; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent assez irrégulièrement sur un très grand nombre d'unités, avec de nombreux et importants intervalles vides dans les chiffres extrêmes.

La majorité des observations sur la largeur de la bizygomie se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 54 p. 100 sont compris entre 135 et 142 millim.

Aymaras : 55.8 p. 100 sont compris entre 138 et 145 millim.

La moyenne des bizygomies comprises entre ces dimensions est donc de 138 millimètres pour les Quéchuas et de 142 millimètres pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent exactement le même nombre d'unités.

Les nombres absolus communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire de 138 millimètres à 142 millimètres, comprennent la même proportion de cas dans les deux races, soit 30 p. 100. Les points extrêmes différents sont distants les uns des autres de 3 millimètres, et cette différence se retrouve dans la moyenne.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que la majorité des Aymaras a une figure plus large de près d'un demi-centimètre que les Quéchuas.

Quant aux mensurations extrêmes, l'étude individuelle des cas montre qu'elles se rapportent manifestement à des malformations. (*Aymaras :* n° 31 = 114 millimètres pour les minima et n° 66 = 155 millimètres (voir pl. 11) ; n° 7 = 167 millimètres (voir pl. 17) pour les maxima ; — *Quéchuas :* n° 167 = 108 millimètres pour les minima et n° 161 = 150 millimètres (voir pl. 21) ; n° 126 = 155 millimètres, pour les maxima.)

A noter enfin que les femmes aymaras et quéchuas ont des mensurations au-dessous de la moyenne générale, comme c'est naturel.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
–	–	108	1	–
1	–	114	–	–
–	–	123	1	1
–	–	124	–	–
–	–	125	–	–
–	–	126	–	–
–	–	127	1	–
–	–	128	–	–
–	–	129	1	1
2	2	130	4	3
1	1	131	1	1
1	–	132	4	1
4	2	133	4	1
2	–	134	1	–
3	–	135	5	–
5	–	136	4	–
2	–	137	9	–
7	1	138	6	–
3	–	139	1	–
9	1	140	10	–
7	–	141	2	–
8	–	142	4	–
10	–	143	3	–
8	–	144	3	–
10	–	145	5	–
11	–	146	2	–
5	–	147	1	–
3	–	148	–	–
1	–	149	–	–
3	–	150	1	–
1	–	151	–	–
2	–	152	–	–
–	–	153	–	–
–	–	154	–	–
1	–	155	1	–
1	–	167	–	–
111	7		75	8

VI. LARGEUR DE L'OREILLE; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent régulièrement sur quinze unités sans intervalles vides, comme nous l'avions constaté pour d'autres mensurations.

On voit que la majorité des observations se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 50.6 p. 100 sont compris entre 34 et 37 millim.

Aymaras : 55.2 p. 100 sont compris entre 35 et 39 millim.

La moyenne des largeurs d'oreille comprises entre ces dimensions est donc de 35 millimètres pour les Quéchuas et de 37 millimètres pour les Aymaras. On remarquera que les groupes moyens comprennent sensiblement le même nombre d'unités (5 chez les Aymaras, 4 chez les Quéchuas). Les nombres absolus communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire de 35 à 37 millimètres, comprennent une proportion différente de cas dans les deux peuples. Il y en a 36 p. 100 chez les Quéchuas et 30 p. 100 seulement chez les Aymaras. Les points extrêmes diffèrent un peu. Le point de départ et d'arrivée est plus bas pour les Aymaras, et cette différence persiste dans la constitution des moyennes.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que la majorité des Aymaras a l'oreille un peu plus large que les Quéchuas.

Quant aux mensurations extrêmes, l'étude individuelle des cas montre qu'elles se rapportent manifestement à des malformations. (*Aymaras :* n° 34 = 45 millimètres ; n° 136 — 46 millimètres, pour les maxima ; pour les minima, les n°s 30 et 138 - 32 millimètres, les n°s 32, 48, 54 = 33 millimètres. — *Quéchuas :* n°s 142 et 201 = 30 millimètres (voir pl. 19) pour les minima et n° 44 = 45 millimètres (voir pl. 20) pour les maxima.)

A noter enfin que les femmes aymaras et quéchuas ont des mensurations au-dessous de la moyenne générale, comme c'est naturel.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
–	–	29	2	2
3	3	30	–	–
1	1	31	3	1
2	–	32	6	1
4	1	33	10	1
3	–	34	11	1
11	2	35	7	–
8	–	36	12	1
9	–	37	8	–
13	–	38	7	–
12	–	39	4	1
15	–	40	3	–
5	–	41	1	–
5	–	42	–	–
3	–	43	–	–
–	–	44	–	–
1	–	45	1	–
1	–	46	–	–
96	7		75	8

VI. LONGUEUR DE L'OREILLE; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent sur 24 unités régulièrement, sauf d'insignifiants intervalles vides dans les chiffres extrêmes chez les Aymaras.

On voit que la majorité des observations sur la longueur de l'oreille se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 58.6 p. 100 sont compris entre 59 et 64 millim.

Aymaras : 55.2 p. 100 sont compris entre 59 et 64 millim.

La moyenne des longueurs d'oreille comprises entre ces dimensions est donc de 61 millimètres chez les Quéchuas et les Aymaras.

Il y a donc une très grande unité de ces dimensions chez les deux peuples.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que la majorité des Aymaras et des Quéchuas ont même longueur d'oreille.

Quant aux mensurations extrêmes, l'étude individuelle des cas et leur rareté même montrent qu'elles se rapportent manifestement à des malformations exceptionnelles. (*Aymaras :* n° 52 (voir pl. 17) = 52 millimètres pour le minima et n° 50 = 73 millimètres; n° 90 (voir pl. 10) = 75 millimètres pour le maximum; — *Quéchuas :* il n'y a rien de notable à signaler.)

A noter enfin que les femmes aymaras sont toutes (sauf une) au-dessous de la moyenne, tandis que les femmes quéchuas se partagent au-dessus et au-dessous de la moyenne.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
1	1	51	–	–
1	–	52	–	–
–	–	53	–	–
1	–	54	2	2
3	2	55	3	–
6	1	56	3	–
5	1	57	2	–
3	1	58	5	1
6	–	59	7	–
11	–	60	11	–
7	–	61	3	1
9	–	62	10	2
10	–	63	7	–
10	–	64	6	1
10	1	65	3	–
5	–	66	6	–
2	–	67	3	–
2	–	68	3	–
2	–	69	1	1
–	–	70	–	–
–	–	71	–	–
–	–	72	–	–
1	–	73	–	–
–	–	74	–	–
1	–	75	–	–
96	7		75	8

CONCLUSIONS

RELATIVES AUX DIMENSIONS CÉPHALIQUES HOMOLOGUES EN NOMBRES ABSOLUS.

Le petit tableau synoptique suivant montre que les mensurations moyennes sont très voisines chez les deux peuples, puisqu'elles ne dépassent pas 4 millimètres au maximum. Il n'y a donc que des nuances qui les séparent, mais c'est à la rigueur de nos mensurations que nous devons de pouvoir les relever.

TÊTE. NOMBRES ABSOLUS.

DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES.		LONGUEUR DE LA TÊTE.	LARGEUR DE LA TÊTE.	BIZYGOMIE.	HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE.	LONGUEUR DE L'OREILLE.	LARGEUR DE L'OREILLE.
Aymaras (masculins).	Maximum....	197	164	166	148	75	46
	Minimum....	171	138	114	103	52	32
	Écart.....	*26*	*26*	*52*	*45*	*23*	*14*
Quéchuas (masculins).	Maximum....	192	165	155	169	68	45
	Minimum....	72	134	108	119	55	31
	Écart.....	*120*	*31*	*47*	*50*	*13*	*14*
Groupes moyens.	Aymaras.....	179–188	147–154	138–145	125–135	59–64	35–39
	Pour cent.....	58	55	55	54	55	55
	Quéchuas.....	179–185	145–152	135–142	129–138	59–64	34–37
	Pour cent.....	60	53	54	53	58	50
Dimensions moyennes.	Aymaras.....	**183**	**150**	**142**	**130**	**61**	**37**
	Quéchuas.....	**182**	**147**	**138**	**134**	**61**	**35**

En résumé, les deux peuples ont même largeur et même longueur de tête, et nous ne serons pas surpris de voir tout à l'heure que leurs indices sont identiques.

La hauteur auriculo-bregmatique est plus élevée chez les Quéchuas que chez les Aymaras, tandis que la bizygomie est plus grande chez les Aymaras que chez les Quéchuas.

L'oreille a la même hauteur chez les deux, mais elle est plus étroite chez les Quéchuas que chez les Aymaras.

Concluons que la particularité la plus importante est la prédominance de la bizygomie chez les Aymaras et la hauteur auriculo-bregmatique chez les Quéchuas.

COMPARAISON

DES DIFFÉRENTS INDICES HOMOLOGUES DE LA TÊTE

CHEZ LES AYMARAS ET LES QUÉCHUAS.

I. INDICE CÉPHALIQUE; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord, dans le tableau de la page 146, que les indices s'échelonnent très régulièrement de 75 à 89. En deçà et au delà, on trouve quelques exceptions sans importance. *On voit, en somme, que la majorité des sujets, tant Aymaras que Quéchuas, sont brachycéphales et dans la même proportion; mais il ne faut pas négliger de constater qu'un tiers sont mésaticéphales.*

Si j'étudie la composition de cette brachycéphalie, je vois qu'elle est bien le résultat de dimensions normales sans déformations. Les indices des moyennes comprises dans chaque division de cet ordre donnent les résultats suivants :

	AYMARAS.	QUÉCHUAS.
Brachycéphalie	81.8	82.0
Hyperbrachycéphalie	86.4	85.6
Les deux réunis	83.0	82.7

De plus, si l'on compare les dimensions des diamètres céphaliques aux chiffres moyens, je trouve que :

Sur 36 brachycéphales quéchuas, 23 ont une longueur de tête égale ou inférieure à la moyenne (182 millimètres), et 13 ont une largeur de tête supérieure à la moyenne. Mêmes chiffres exactement pour la largeur de la tête (moyenne, 147 millim.).

Sur 51 brachycéphales aymaras, 32 ont une longueur de tête égale ou inférieure à la moyenne (183 millimètres), 19 ont une longueur de tête supérieure à la moyenne, 28 ont une largeur de tête égale ou supérieure à la moyenne (150 millimètres), 23 ont une largeur de tête supérieure à la moyenne.

Ces proportions sont satisfaisantes.

IMPRIMERIE NATIONALE.

I. COMPARAISON DES INDICES CÉPHALIQUES CONSTATÉS CHEZ LES MESURÉS VIVANTS DES DEUX PEUPLES.

AYMARAS.			INDICES CÉPHALIQUES en nombres ronds.	QUÉCHUAS.		
	NOMBRE D'OBSERVATIONS des deux sexes.	FEMMES.		FEMMES.	NOMBRE D'OBSERVATIONS des deux sexes.	
Dolichocéphales : 3 cas, soit 2.70 p. 100.	–	–	72	–	1	Dolichocéphales : 3 cas, soit 4 p. 100.
	–	–	73	–	–	
	3	–	74	–	2	
Mésaticéphales : 37 cas, soit 33.33 p. 100.	4	–	75	1	1	Mésaticéphales : 26 cas, soit 34.66 p. 100.
	4	–	76	–	3	
	9	–	77	–	5	
	9	–	78	2	6	
	11	1	79	1	11	
Brachycéphales : 51 cas, soit 45.94 p. 100.	12	1	80	2	7	Brachycéphales : 36 cas, soit 48 p. 100.
	12	–	81	2	5	
	11	–	82	–	9	
	6	1	83	–	11	
	10	1	84	–	4	
Hyperbrachycéphales : 18 cas, soit 16.21 p. 100.	3	–	85	–	5	Hyperbrachycéphales : 9 cas, soit 12 p. 100.
	8	1	86	–	3	
	4	1	87	–	–	
	2	–	88	–	1	
	1	–	89	–	–	
Ultrabrachycéphales : 2 cas, soit 1.80 p. 100.	–	–	90	–	–	Ultrabrachycéphales : 1 cas, soit 1.33 p. 100.
	1	–	91	–	–	
	–	–	93	–	–	
	1	1	93	–	–	
	–	–	94	–	1	
NOMBRE DES SUJETS EXAMINÉS.....	111	7		8	75	

Le tableau graphique, ci-après, réunit les nombres absolus des 186 mensurations des diamètres céphaliques faites sur les Quéchuas et les Aymaras. Il présente, en outre, les lignes des indices (lignes transversales). Cette double indication graphique va me permettre quelques comparaisons intéressantes.

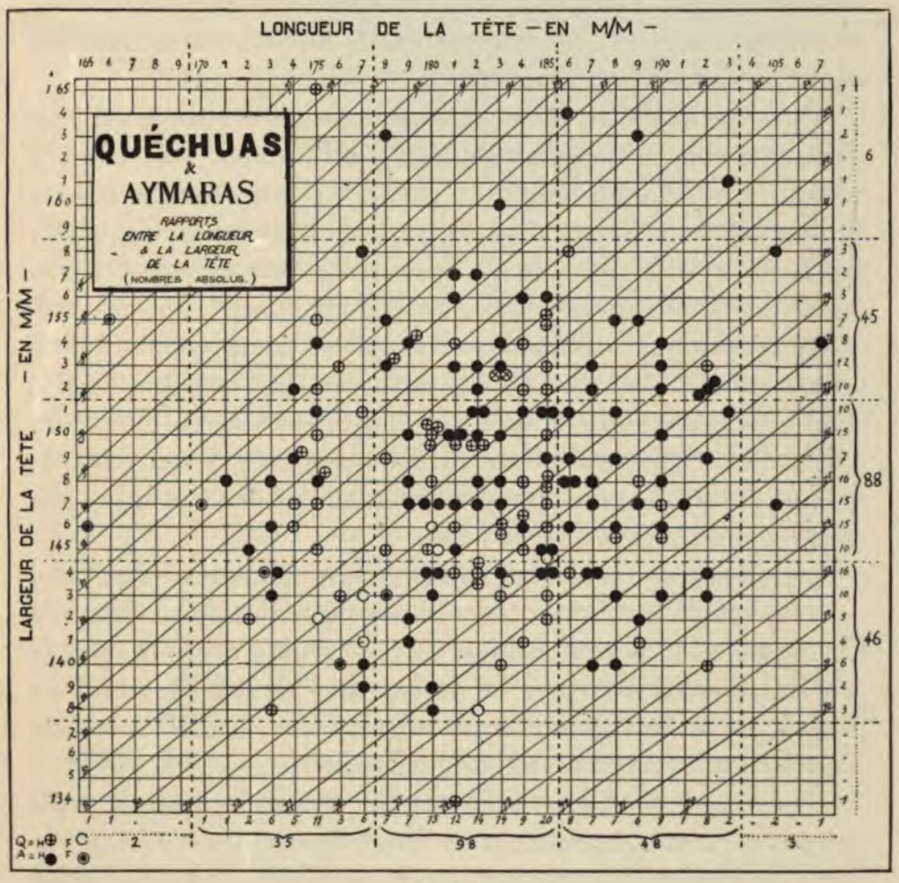


Fig. 28.

On voit tout d'abord dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant les anomalies constatées par les mensurations.

Pour la longueur de la tête, les maxima sont représentés par 13 sujets, dont 2 Quéchuas et 11 Aymaras ayant des longueurs de tête de 192 à 197 millimètres; les minima, par 6 sujets

Quéchuas dont 1 homme et 5 Aymaras dont 3 femmes, ayant des longueurs de tête de 165 à 172 millimètres. Donc l'écart entre les mensurations extrêmes de la longueur de la tête chez les hommes est de 26 millimètres (197-171).

Pour la largeur de la tête, les maxima sont représentés par 6 sujets, dont 5 Aymaras ayant les largeurs comprises entre 160 et 165 millimètres; les minima par 6 sujets, dont 3 Aymaras et 3 Quéchuas, dont une femme.

Donc l'écart entre les mensurations extrêmes de la largeur de la tête chez les hommes est de 31 millimètres (165-134).

J'ai, suivant mon habitude, divisé les longueurs de tête en trois zones de 8 unités et les largeurs en trois zones de 7 unités après avoir laissé de côté quelques cas extrêmes et isolés. J'ai ainsi constitué un rectangle central contenant 50 cas, soit 26 p. 100 du nombre total des observations comprenant 26 Quéchuas, dont 3 femmes, et 24 Aymaras. Les largeurs de tête sont comprises entre 145 et 151 millimètres et les longueurs entre 178 et 185 millimètres. C'est à peu près la moyenne de ce que j'avais déjà indiqué pour chacun des deux peuples pris séparément (voir p. 101 et 130).

L'étude de ce rectangle central amène quelques réflexions :

1° L'égalité de l'importance numérique des deux éléments ethniques dans la composition de cette région centrale est déjà un argument à invoquer en faveur de l'identité ou, tout au moins, de la très grande ressemblance des diamètres céphaliques chez les Aymaras et les Quéchuas.

2° Si nous considérons encore le rectangle central, nous voyons qu'il est tangent, par ses limites extrêmes, en haut à la ligne de l'indice 85, en bas à celle de l'indice 78, englobant par conséquent non seulement tous les brachycéphales, mais encore quelques ultrabrachycéphales et quelques mésaticéphales. On voit, sur le tableau de comparaison des indices céphaliques p. 146, que ces huit indices comprennent 132 sujets. Or notre rectangle central n'en contient que 50; il en est donc éliminé 82, c'est-à-dire plus de la moitié. Comment et

pourquoi cela? Du fait de la construction même du tableau graphique et sans que j'y sois pour rien, tous les cas à dimensions anormales de la longueur ou de la largeur de la tête ont été éliminés. Il n'a été tenu compte que de ceux dont les dimensions en nombres absolus constituent un groupe homogène. Cette sélection, que la simple notion de l'indice ne fait pas, le tableau graphique des nombres absolus la réalise facilement.

3° Si nous considérons maintenant les indices, nous voyons que les dimensions les plus différentes en nombres absolus présentent des indices identiques. Deux Aymaras en fournissent un exemple entre plusieurs : le n° 17 a 148 millimètres de largeur et 171 millimètres de longueur avec l'indice 86; le n° 69 a 163 millimètres de largeur et 189 millimètres de longueur avec l'indice 86, ce qui fait une différence de 15 millimètres dans les largeurs de tête et de 18 millimètres dans les longueurs, sans changement dans l'indice. Ce sont là des différences qui ne peuvent laisser indifférent tout anthropologiste sérieux. Elles disparaissent cependant dans l'indice, tandis que le tableau graphique construit avec les nombres absolus les montre clairement et facilement à tous les yeux. C'est là une nouvelle preuve (voir p. 147) de l'indispensable éclaircissement apporté par le graphique à la notion un peu vague et insuffisante de *l'indice*.

Reste à examiner d'où proviennent les mésaticéphales. L'étude individuelle des cas de cette catégorie montre, comme il était à prévoir, que les longueurs absolues de la tête chez les mésaticéphales sont au-dessus de la moyenne générale de cette mensuration et les largeurs au-dessous. Mais ce n'est pas la seule observation, et le tableau ci-contre permet d'entrer dans des détails intéressants. Étudions-donc ces deux dimensions.

Pour la *longueur de la tête,* il semble, *a priori,* que ce sont les dimensions moyennes qui sont les plus fréquentes chez les deux peuples. En effet, cette proportion est de 70 p. 100 chez les Quéchuas et de 33 p. 100 chez les Aymaras. Mais il faut remarquer que les Aymaras présentent, en outre, 48 p. 100

MÉSATICÉPHALES.

AYMARAS.

LONGUEUR DE LA TÊTE. EN MILLIMÈTRES.	LARGEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES. 138 à 142 (TRÈS PETITE.)	143 à 146. (PETITE.)	147 à 153. (MOYENNE = 150.)	154. (GRANDE.)	
Très petite.....	–	–	–	–	–
176 à 179. (Petite.).....	127*, 41, 52. *Indice moyen : 79.21.*	43, 101. *Indice commun : 77.01.*	42, 70. *Indice moyen : 78.87.*	–	7 cas = 19 p. 100.
180 à 186. (Moyenne : 183 millim.).	8, 40. *Indice moyen : 76.94.*	19, 28, 37, 38, 67, 86, 87, 104. *Indice moyen : 78.55.*	56, 61. *Indice commun : 79.57.*	–	12 cas = 33 p. 100.
187 à 190. (Grande.).....	32. *Indice : 75.13.*	30, 34, 35, 81. *Indice moyen : 76.45.*	16, 31, 33, 80. *Indice moyen : 78.47.*	–	9 cas = 24 p. 100.
191 à 197. (Très grande.).....	–	1. *Indice : 75.00.*	4, 39, 47, 62, 63, 71, 133. *Indice moyen : 78.17.*	95. *Indice : 78.17.*	9 cas = 24 p. 100.
	6 cas = 16 p. 100.	15 cas = 40 p. 100.	15 cas = 40 p. 100.	1 cas.	TOTAL : 37 cas.

QUÉCHUAS.

LONGUEUR DE LA TÊTE. EN MILLIMÈTRES.	LARGEUR DE LA TÊTE EN MILLIMÈTRES. 138-139. (TRÈS PETITE.)	140 à 143. (PETITE.)	144 à 150. (MOYENNE = 147.)	153. (GRANDE.)	
173. (Très petite.).....	173. *Indice : 79.77.*	–	–	–	1 cas.
177. (Petite.).....	–	182. *Indice : 79.66.*	–	–	1 cas.
179 à 185. (Moyenne : 182 millim.).	165*. *Indice : 75.82.*	122, 140, 150, 170, 206. *Indice moyen : 77.06.*	108, 137, 142, 156, 164*, 171, 179, 192, 195, 198, 199, 204. *Indice moyen : 79.00.*	–	18 cas = 70 p. 100.
186 à 189. (Grande).....	–	–	151, 152, 167. *Indice moyen : 77.80.*	–	3 cas = 11 p. 100.
190 à 192. (Très grande.).....	–	–	44, 146. *Indice moyen : 77.63.*	116. *Indice : 79.69.*	3 cas = 11 p. 100.
	2 cas = 7 p. 100.	6 cas = 23 p. 100.	17 cas = 65 p. 100.	1 cas.	TOTAL : 26 cas.

NOTA. Les chiffres portés dans les colonnes sont ceux des numéros d'ordre des sujets. Les astérisques indiquent les femmes.

des grandes et très grandes longueurs, ce qui tendrait à démontrer que la majorité des Aymaras mésaticéphales se distinguent par de grandes longueurs de tête, tandis que les Quéchuas se font remarquer par des longueurs moyennes.

Pour la *largeur de la tête,* les choses ne se passent pas de même chez les deux peuples. Chez les Quéchuas, les dimensions moyennes sont, cette fois encore, prépondérantes : 65 p. 100; mais chez les Aymaras, il y a deux maximums : 40 p. 100; l'un avec les dimensions moyennes, l'autre avec les petites.

Il résulte de tout cela que les mésaticéphales aymaras auraient une tendance vers des indices plus bas que les Quéchuas.

Si je fais maintenant la répartition géographique de ces mésaticéphales, on constate les résultats ci-après :

AYMARAS.

LIEU D'ORIGINE.	NOMBRE DES MÉSATICÉPHALES.	TOTAL DES SUJETS observés dans le lieu.
Mohoza	10	41
La Paz	8	16
Achocalla	3	6
Salinas de Garcia Mendoza	1	6
Huari	1	5
Sica Sica	2	4
Achacachi	2	2
San Pedro	1	2
Laja	1	2
Inquisivi	2	2
Île Panza	1	1
Calamarca	1	1
Pucopata	1	1
Moco Moco	1	1
Huaqui	1	1
Tiahuanaco	1	1
TOTAUX	37	92
PROPORTION	40 p. 100.	

QUÉCHUAS.

LIEU D'ORIGINE.	NOMBRE DES MÉSATICÉPHALES.	TOTAL DES SUJETS observés dans le lieu.
Rio Blanco	10	20
Toropalca	2	9
Colcha	2	7
Tolapampa	2	6
Cotagaita	2	4
Chati	1	3
Gavisla	2	2
Allito	1	2
Condo	1	1
Potosi	1	1
Pacasi	1	1
Tupiza	1	1
TOTAUX	26	57
PROPORTION	45 p. 100.	

Si l'on considère que la mésaticéphalie ne fournit que 33 p. 100 du nombre des cas observés chez les deux peuples, on voit que les sujets mésaticéphales se présentent avec une proportion plus élevée qu'elle ne devrait l'être. Est-ce l'indication d'une localisation de la mésaticéphalie dans les lieux indiqués ci-dessus. Je ne saurais l'affirmer, mais cela n'a rien d'invraisemblable.

EXPLICATIONS DU TABLEAU II.

On constate tout d'abord que jusqu'à l'indice 89 les cas sont rares de chaque côté ; à partir de là, le nombre des cas augmente très sensiblement et les indices s'échelonnent régulièrement sur quatorze unités. On voit que la majorité des indices se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 70 p. 100 sont compris entre les indices 90 à 95.

Aymaras : 71 p. 100 sont compris entre les indices 92 à 97.

La moyenne des indices compris entre ces limites est donc de 92 pour les Quéchuas et de 94 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent exactement le même nombre d'unités : 6. Les points extrêmes diffèrent un peu ; les points de départ et d'arrivée sont moins élevés de deux unités chez les Quéchuas que chez les Aymaras, et cette différence persiste dans une certaine mesure pour la constitution des indices généraux moyens.

Les indices communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire les indices de 92 à 95, comprennent une proportion égale de cas chez les deux peuples : 49 p. 100 chez les Quéchuas et 50 p. 100 chez les Aymaras.

De tout cela il est donc permis de dire, d'une façon générale, que le rapport de la bizygomie à la largeur de la tête, ou indice pariéto-zygomique, est sensiblement le même chez les Aymaras et les Quéchuas.

Quant aux indices extrêmes, l'étude individuelle des cas montre qu'ils se rapportent manifestement à des malformations. (*Aymaras :* n° 31 — indice 77 pour le minimum et n° 7 indice 108 (voir pl. 17) pour le maximum ; — *Quéchuas :* n° 167 — indice 75, n° 109 = 83 et *118** = 84 pour le minimum.)

A noter enfin que la majorité des femmes quéchuas sont au-dessous de l'indice moyen quéchua, tandis que les femmes aymaras se répartissent à peu près par moitié en dessus et en dessous de l'indice moyen aymara.

II. — LA LARGEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA BIZYGOMIE CHEZ LES VIVANTS DES DEUX PEUPLES ?

AYMARAS.		INDICES. en NOMBRES RONDS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
–	–	75	1	–
–	–	76	–	–
1	–	77	–	–
–	–	83	1	–
–	–	84	1	1
–	–	85	–	–
1	1	86	–	–
1	–	87	–	–
–	–	88	1	–
2	–	89	3	1
2	2	90	8	2
6	1	91	8	2
10	1	92	11	1
16	2	93	11	–
13	–	94	4	–
17	–	95	11	1
12	–	96	2	–
11	–	97	6	–
8	–	98	2	–
4	–	99	2	–
3	–	100	1	–
2	–	101	1	–
1	–	102	1	–
1	–	108	–	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU III.

On constate tout d'abord que jusqu'à l'indice 70 les cas sont rares de chaque côté; à partir de là, le nombre des cas augmente très sensiblement et les indices s'échelonnent régulièrement jusqu'à 84, c'est-à-dire sur quatorze unités.

On voit que la majorité des indices se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 57 p. 100 sont compris entre les indices 74 et 78.

Aymaras : 50 p. 100 sont compris entre les indices 76 et 80.

La moyenne des indices compris entre ces limites est donc de 76 pour les Quéchuas et de 78 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent exactement le même nombre d'unités : 5. Mais les points de départ et ceux d'arrivée sont plus élevés de deux unités chez les Aymaras que chez les Quéchuas, et cette différence persiste dans une égale proportion pour la constitution des indices moyens.

Les indices communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire les indices 76 à 78, comprennent une proportion différente de cas dans les deux peuples; il y en a 41 p. 100 chez les Quéchuas et 33 p. 100 seulement chez les Aymaras.

De tout cela il est donc permis de dire, d'une façon générale, que le rapport de la bizygomie à la longueur de la tête, ou indice longitudino-zygomique, est sensiblement le même chez les deux peuples, avec une tendance à un indice plus élevé chez les Aymaras que chez les Quéchuas.

Quant aux indices extrêmes, l'étude individuelle des cas montre qu'ils se rapportent manifestement à des malformations. (*Aymaras :* n° 31 = indice 60 pour le minimum et n° 7 = indice 91 pour le maximum ; — *Quéchuas :* n° 167 = indice 58 pour le minimum et n° 126 = indice 87 pour le maximum.)

A noter enfin que la totalité des femmes quéchuas se trouvent au-dessous de l'indice 76 et que la moitié seulement des femmes aymaras sont au-dessous de l'indice 78, qui sont les indices généraux moyens de leur race.

III. — LA LONGUEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA BIZYGOMIE CHEZ LES VIVANTS DES DEUX PEUPLES ?

AYMARAS.		INDICES en NOMBRES RONDS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
–	–	58	1	–
–	–	59	–	–
1	–	60	–	–
–	–	68	1	1
–	–	69	–	–
–	–	70	3	1
4	–	71	3	1
1	–	72	5	1
6	2	73	7	3
10	1	74	8	1
14	1	75	4	–
17	–	76	10	–
8	–	77	12	–
12	–	78	9	–
11	–	79	5	–
8	1	80	2	–
10	1	81	2	–
5	–	82	1	–
1	–	83	1	–
2	1	84	–	–
–	–	85	–	–
–	–	86	–	–
–	–	87	1	–
1	–	91	–	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU IV.

On constate tout d'abord que les indices débutent beaucoup plus bas chez les Aymaras que chez les Quéchuas, mais qu'ils s'échelonnent assez régulièrement chez les deux peuples sur un très grand nombre d'unités sans jamais arriver à constituer des groupes importants.

On voit que le plus grand nombre des indices se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 44 p. 100 sont compris entre les indices 92 à 99.

Aymaras : 57 p. 100 sont compris entre les indices 88 à 96.

La moyenne des indices comprise entre ces limites est donc de 95 pour les Quéchuas et de 91 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent à peu près le même nombre d'unités (8 pour les Quéchuas et 9 pour les Aymaras). Mais les points extrêmes diffèrent sensiblement. Les indices points de départ sont plus élevés de 4 unités et les points d'arrivée de 3 unités chez les Quéchuas que chez les Aymaras, et cette différence persiste dans une certaine mesure pour la constitution des indices moyens.

Néanmoins les indices communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire les indices de 92 à 96, comprennent une proportion sensiblement égale de cas chez les deux peuples ; il y en a 32 p. 100 chez les Quéchuas et 30 chez les Aymaras.

De tout cela il est donc permis de dire, d'une façon générale, que le rapport de la hauteur auriculo-bregmatique à la bizygomie, ou indice rectangulaire, est un peu plus élevé chez les Quéchuas que chez les Aymaras.

Quant aux indices extrêmes, l'étude individuelle des cas montre qu'ils se rapportent à des malformations. (*Aymaras :* n° 31 = indice 124 pour le maximum ; — *Quéchuas :* n° 197 = indice 120 et n° 167 = indice 125 pour le maximum.)

A noter enfin que la majorité des femmes des deux peuples sont au-dessus de l'indice général moyen respectif.

IV. — LA BIZYGOMIE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE CHEZ LES VIVANTS DES DEUX PEUPLES ?

AYMARAS.		INDICES en NOMBRES RONDS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
2	–	76	–	–
1	–	77	–	–
–	–	78	–	–
1	–	79	–	–
2	–	80	–	–
2	–	81	–	–
2	–	82	–	–
2	–	83	–	–
3	–	84	1	–
2	–	85	–	–
6	–	86	2	–
3	–	87	1	–
8	–	88	4	–
9	1	89	1	–
5	–	90	4	–
7	1	91	–	–
9	–	92	5	1
5	1	93	2	–
8	–	94	4	–
6	–	95	6	–
5	1	96	7	–
6	–	97	2	–
1	–	98	5	–
4	–	99	2	1
1	–	100	5	1
1	–	101	2	–
1	–	102	4	1
–	–	103	2	–
2	–	104	–	–
–	–	105	4	1
1	1	106	1	–
1	1	107	4	1
–	–	108	2	1
1	1	109	–	–
–	–	110	–	–
–	–	111	1	1
–	–	112	2	–
–	–	120	1	–
1	–	124	–	–
–	–	125	1	–
108	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU V.

On constate tout d'abord que les indices débutent beaucoup plus bas chez les Aymaras que chez les Quéchuas, mais qu'ils s'échelonnent assez régulièrement sur une vingtaine d'unités à partir de leur point de départ.

On voit que la majorité des indices se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 62 p. 100 sont compris entre les indices 71 et 76.

Aymaras : 60 p. 100 sont compris entre les indices 65 et 72.

La moyenne des indices compris entre ces limites est donc de 73 pour les Quéchuas et de 69 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent un nombre d'unités différent : 8 pour les Aymaras, 6 pour les Quéchuas. Les points extrêmes diffèrent beaucoup : 5 unités au départ, 4 à l'arrivée, et cette différence persiste naturellement dans une proportion identique pour la constitution des indices moyens, qui est plus élevée chez les Quéchuas que chez les Aymaras.

Les indices communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire les indices de 71 et 72, comprennent également une proportion différente ; il y en a 24 p. 100 chez les Quéchuas et 20 p. 100 chez les Aymaras.

De tout cela il est donc permis de dire, d'une façon générale, que le rapport de la hauteur auriculo-bregmatique à la longueur de la tête, ou indice vertical de hauteur-longueur, est sensiblement plus élevé chez les Quéchuas que chez les Aymaras.

Quant aux indices extrêmes (*Quéchuas :* n° 197 = indice 93.89 pour le maximum), l'étude individuelle du cas montre qu'il se rapporte manifestement à des malformations.

A noter enfin que les femmes aymaras sont au-dessus des indices de leurs compatriotes, tandis que les femmes quéchuas se répartissent également en dessus et en dessous des indices de leur peuple.

V. — LA LONGUEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE CHEZ LES VIVANTS DES DEUX PEUPLES ?

AYMARAS.		INDICES en NOMBRES RONDS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
1	–	57	–	–
1	–	58	–	–
–	–	59	–	–
2	–	60	–	–
1	–	61	–	–
2	–	62	–	–
1	–	63	–	–
3	–	64	1	1
3	–	65	3	–
2	–	66	–	–
5	–	67	1	–
7	1	68	–	–
7	–	69	4	–
19	–	70	2	–
14	–	71	9	–
8	–	72	9	2
7	–	73	4	1
1	–	74	7	–
7	2	75	9	1
3	–	76	9	1
3	–	77	6	–
6	1	78	1	–
2	1	79	–	–
3	2	80	3	1
–	–	81	1	–
–	–	82	3	1
–	–	83	1	–
–	–	84	–	–
–	–	85	1	–
–	–	86	–	–
–	–	87	–	–
–	–	88	–	–
–	–	89	–	–
–	–	90	–	–
–	–	91	–	–
–	–	92	–	–
–	–	93	1	–
108	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU VI.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement des deux côtés à partir de leur point de départ, qui est bien différent, c'est-à-dire beaucoup plus élevé chez les Quéchuas que chez les Aymaras.

On voit que la majorité des indices se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 42 p. 100 sont compris entre les indices 85 à 92.

Aymaras : 53 p. 100 sont compris entre les indices 85 à 92.

La moyenne des indices compris entre ces limites est donc de 89 pour les Quéchuas et de 88 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens sont exactement constitués de la même manière au point de vue des indices qu'ils embrassent. Néanmoins nous constatons une légère différence dans les indices généraux moyens, à cause des nombres différents des cas présentés de part et d'autre.

De tout cela il est donc permis de dire, d'une façon générale, que le rapport de la hauteur auriculo-bregmatique à la largeur de la tête, ou indice vertical de hauteur-largeur, est sensiblement égal chez les deux peuples.

Quant aux indices extrêmes, l'étude individuelle des cas montre qu'ils se rapportent manifestement à des malformations. (*Aymaras :* n° 48 = indice 70 (voir pl. 14), pour le minimum ; — *Quéchuas :* n° 197 = indice 112, pour le maximum.)

A noter enfin que la majorité des femmes quéchuas ont des indices supérieurs à l'indice moyen de leur type, tandis que les femmes aymaras se répartissent par moitié au-dessus et au-dessous de l'indice de leurs compatriotes.

VI. — LA LARGEUR DE LA TÊTE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA HAUTEUR AURICULO-BREGMATIQUE CHEZ LES VIVANTS DES DEUX PEUPLES?

AYMARAS.		INDICES en NOMBRES RONDS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
1	–	70	–	–
–	–	71	–	–
–	–	72	–	–
–	–	73	–	–
2	–	74	–	–
1	–	75	–	–
–	–	76	–	–
3	–	77	–	–
1	–	78	–	–
1	–	79	–	–
2	1	80	–	–
3	–	81	2	–
6	–	82	1	1
11	–	83	2	–
2	–	84	7	–
7	1	85	3	–
10	–	86	3	–
7	1	87	1	–
9	–	88	6	–
13	–	89	3	1
4	1	90	6	1
5	–	91	7	–
2	–	92	3	–
8	1	93	6	–
1	–	94	6	1
3	–	95	3	1
2	–	96	–	–
–	–	97	5	1
1	–	98	–	–
–	–	99	2	1
1	–	100	2	–
1	1	101	3	1
–	–	102	–	–
–	–	103	–	–
–	–	104	–	–
–	–	105	–	–
–	–	106	3	–
–	–	107	–	–
–	–	108	–	–
–	–	109	–	–
–	–	110	–	–
–	–	111	–	–
–	–	112	1	–
107	6		75	8

IMPRIMERIE NATIONALE

EXPLICATIONS DU TABLEAU VII.

Je rappelle que, par abréviation, je donne le nom d'*indice otolique* au rapport de la longueur à la largeur de l'oreille.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement sur un assez grand nombre d'unités, en laissant toutefois un certain nombre de vides du côté des Aymaras.

On voit que la majorité des indices se groupent de la manière suivante pour les résultats moyens :

Quéchuas : 60 p. 100 sont compris entre les indices 5.4 à 6.1.

Aymaras : 64 p. 100 sont compris entre les indices 5.6 à 6.3.

La moyenne des indices comprise entre ces limites est donc de 5.7 pour les Quéchuas et de 5.9 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent exactement le même nombre d'unités : 8 de chaque côté. Mais les points extrêmes diffèrent de deux unités, et cette différence persiste, on le sait, dans la constitution des indices moyens.

Les indices communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire les indices de 5.6 à 6.1, comprennent une proportion à peu près égale de cas dans les deux peuples : 44 p. 100 chez les Quéchuas, 46 p. 100 chez les Aymaras.

De tout cela il est donc permis de dire, d'une façon générale, que l'indice otolique est sensiblement le même dans les deux peuples.

Quant à l'indice minimum constaté chez la femme aymara n° *111** = indice 4.6, (voir pl. 16), il tient à une largeur un peu faible de l'oreille.

A noter enfin que la majorité des femmes quéchuas et aymaras ont des indices au-dessous des indices respectifs de leurs tribus.

VII. — LA LONGUEUR DE L'OREILLE ÉTANT RAMENÉE À 10, QUE DEVIENT LA LARGEUR?

AYMARAS.		INDICES en NOMBRES RONDS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
1	1	4.6	1	–
–	–	4.7	1	1
–	–	4.8	1	1
–	–	4.9	–	–
2	–	5.0	3	–
1	1	5.1	3	–
–	–	5.2	2	–
–	–	5.3	6	2
2	1	5.4	5	1
4	–	5.5	7	1
2	–	5.6	5	–
8	–	5.7	7	–
11	1	5.8	8	1
8	–	5.9	5	–
10	1	6.0	5	–
6	1	6.1	3	–
5	–	6.2	2	–
12	1	6.3	4	1
5	–	6.4	2	–
4	–	6.5	2	–
7	–	6.6	–	–
2	–	6.7	2	–
2	–	6.8	–	–
1	–	6.9	1	–
1	–	7.0	–	–
–	–	7.1	–	–
–	–	7.2	–	–
1	–	7.3	–	–
–	–	7.4	–	–
1	–	7.5	–	–
96	7		75	8

CONCLUSIONS

RELATIVES AUX INDICES HOMOLOGUES DE LA TÊTE.

De l'étude parallèle attentive des différents rapports céphaliques il résulte que les indices sont les suivants chez les deux peuples :

TÊTE. — INDICES.

INDICES.		INDICES						
		CÉPHALIQUE. I	PARIÉTO-ZYGOMIQUE. II	LONGITUDINO-ZYGOMIQUE. III	RECTANGULAIRE. IV	VERTICAL, DE HAUTEUR-LONGUEUR. V	VERTICAL, DE HAUTEUR-LARGEUR. VI	OTOLIQUE. VII
Aymaras (masculins).	Maximum . .	93.37	108.44	91.25	124.56	80.92	101.43	7.50
	Minimum . .	74.47	77.03	60.00	76.87	57.22	70.07	4.64
	Écarts	*18.90*	*31.41*	*31.25*	*47.69*	*23.70*	*31.36*	*2.86*
Quéchuas (masculins).	Maximum . .	94.29	102.65	87.57	125.00	93.89	112.66	6.90
	Minimum . .	72.92	75.00	58.06	84.52	64.86	81.17	4.69
	Écarts	*21.37*	*27.65*	*29.51*	*40.48*	*29.03*	*31.49*	*2.21*
Groupes moyens.	AYMARAS . . .	80–84	92–97	76–80	88–96	71–76	85–92	5.6–6.3
	Pour cent. . .	45	71	50	57	60	53	64
	QUÉCHUAS. . .	80–84	90–95	74–78	92–99	65–72	85–92	5.4–6.1
	Pour cent. . .	48	70	57	44	62	42	60
Indice général.	**AYMARAS .**	**82**	**94**	**78**	**91**	**69**	**87**	**5.9**
	QUÉCHUAS.	**82**	**92**	**76**	**95**	**73**	**89**	**5.7**

Ce petit tableau synoptique montre que les différents indices sont très voisins chez les deux peuples, puisqu'ils ne dépassent pas quatre unités au maximum.

Au résumé, on voit qu'au point de vue spécial de l'indice céphalique, Aymaras et Quéchuas ne présentent aucune différence au point de vue de la morphologie des grands diamètres de la tête; les rapports qu'ils ont entre eux sont exactement les mêmes et nous avons vu que les chiffres absolus expliquent

les indices. Cette affirmation formelle, basée sur des documents scientifiques irréfutables et dégagés de toute opinion préconçue, est d'une importance capitale.

C'est la première fois qu'on apporte dans l'étude si controversée de ces populations un document de cette précision, et ce sera l'honneur de la Mission française de l'avoir fourni. On a vu, dans la conclusion des chiffres absolus, que la bizygomie est plus grande chez les Aymaras que chez les Quéchuas, et que, par contre, la hauteur auriculo-bregmatique est plus élevée chez les Quéchuas que chez les Aymaras; c'est ce qui explique la différence dans les indices où se trouvent ces mensurations avec aggravation pour celui où ils se trouvent réunis tous deux.

Concluons que la particularité la plus importante est la communauté de l'indice céphalique chez les deux peuples.

On remarquera que beaucoup de sujets mentionnés aux pages 100 et 130, comme ayant des mesures anormales, se retrouvent avec des indices extrêmes dans les comparaisons des indices homologues des deux peuples. Pour plus de clarté, je les ai groupés de la manière suivante :

DÉSIGNATION.	INDICES EXTRÊMES.	
	MAXIMUM.	MINIMUM.
AYMARAS.		
I. Indice céphalique	N° 26 = 91.57 N° *112* = 93.67	–
II. Indice pariéto-zygomique	N° 7 = 108.44	N° 31 = 77.03
III. Indice longitudino-zygomique	N° 7 = 91.25	N° 31 = 60
IV. Indice rectangulaire	N° 31 = 124.56	–
V. Indice vertical de hauteur-longueur	–	–
VI. Indice vertical de hauteur-largeur	–	N° 48 = 70.07
VII. Indice otolique	N° 136 = 7.30 N° 52 = 7.50	N° *111* = 4.61

DÉSIGNATION.	INDICES EXTRÊMES. MAXIMUM.	INDICES EXTRÊMES. MINIMUM.
QUÉCHUAS.		
I. Indice céphalique	N° 109 = 94.29	–
II. Indice pariéto-zygomique	–	N° 167 = 75 N° 109 = 83.03 N° *118'* = 84.83
III. Indice longitudino-zygomique	N° 126 = 87.57	N° 167 = 58.06
IV. Indice rectangulaire	N° 197 = 71 N° 167 = 125	–
V. Indice vertical de hauteur-longueur	N° 197 = 93.89	–
VI. Indice vertical de hauteur-largeur	N° 197 = 112.66	–
VII. Indice otolique	–	–

A signaler tout particulièrement les n°s 7 et 31 chez les Aymaras et les n°s 109, 167 et 197 chez les Quéchuas.

Le n° 31 des Aymaras a été signalé, page 130, comme ayant la bizygomie très petite. Or, dans le tableau ci-dessus, le rapport de la bizygomie à la hauteur auriculo-bregmatique, ou indice rectangulaire, il apparaît comme un maximum. Cela tient d'une part à ce que le n° 31 représente à la fois, dans cette circonstance, deux extrêmes opposés en nombres absolus : hauteur crânienne maximum et diamètre bizygomatique minimum. De plus, la longueur bizygomatique, qui est d'ordinaire plus grande que la hauteur auriculo-bregmatique, est, au contraire, beaucoup plus petite, puisque la différence en moins est de 28 millimètres. Telle est l'explication de cette bizarrerie.

B. CORPS.

I. MENSURATIONS DU CORPS :

A. CHEZ LES QUÉCHUAS;

B. CHEZ LES AYMARAS.

1. CHIFFRES ABSOLUS ET INDICES;
2. TRACÉ GRAPHIQUE;
3. EXPLICATION DES TABLEAUX.

II. COMPARAISON CHEZ LES DEUX PEUPLES :

A. DES NOMBRES ABSOLUS DES DIFFÉRENTES MENSURATIONS;

B. DES DIFFÉRENTS INDICES HOMOLOGUES.

Examen du tableau numérique. — L'établissement des catégories n'a pas présenté de difficultés, les indices se succédant régulièrement en se répartissant sur neuf unités.

La première catégorie ne contient que 5 cas, tous du sexe masculin, soit 6 p. 100 seulement de la totalité des cas observés, et renferme les indices de 48 à 50. Le n° 160 représente le minimum.

La deuxième catégorie contient 50 cas, dont 6 de sexe féminin, soit 67 p. 100 des cas observés, et renferme les indices de 51 à 53; les indices 52 et 53 sont les plus fréquents.

La troisième catégorie contient 20 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 27 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices de 54 à 56 avec prédominance des indices 54.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des écarts assez importants dans les mensurations. D'une part, pour la taille, les n°s 175, 161 et 137 représentent les maximums à 1700, 1705 et 1707 m/m, et les numéros qui représentent les minimums : n°s 183 à 1477, 118 à 1492, 143 à 1493 et 159 à 1495, soit, d'autre part, pour le buste comme par exemple le n° 160 qui représente le minimum à 760 m/m et le maximum qui est représenté par les numéros suivants : n°s 171 à 906, 175 à 915, 126 à 920, 44 à 927 et enfin 174 à 932.

J'ai divisé les dimensions de la taille en trois zones de 15 unités, et celles du buste en trois zones de 6 unités.

Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est assez accusée : elle comprend 44 cas pour les tailles et 31 pour le buste.

Ce groupement parfaitement défini nous indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 1555 à 1625 pour la taille, et de 830 à 855 pour le buste.

Le petit rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 23 cas, dont 2 du sexe féminin, ce qui constitue 30 p. 100 de la totalité des faits observés.

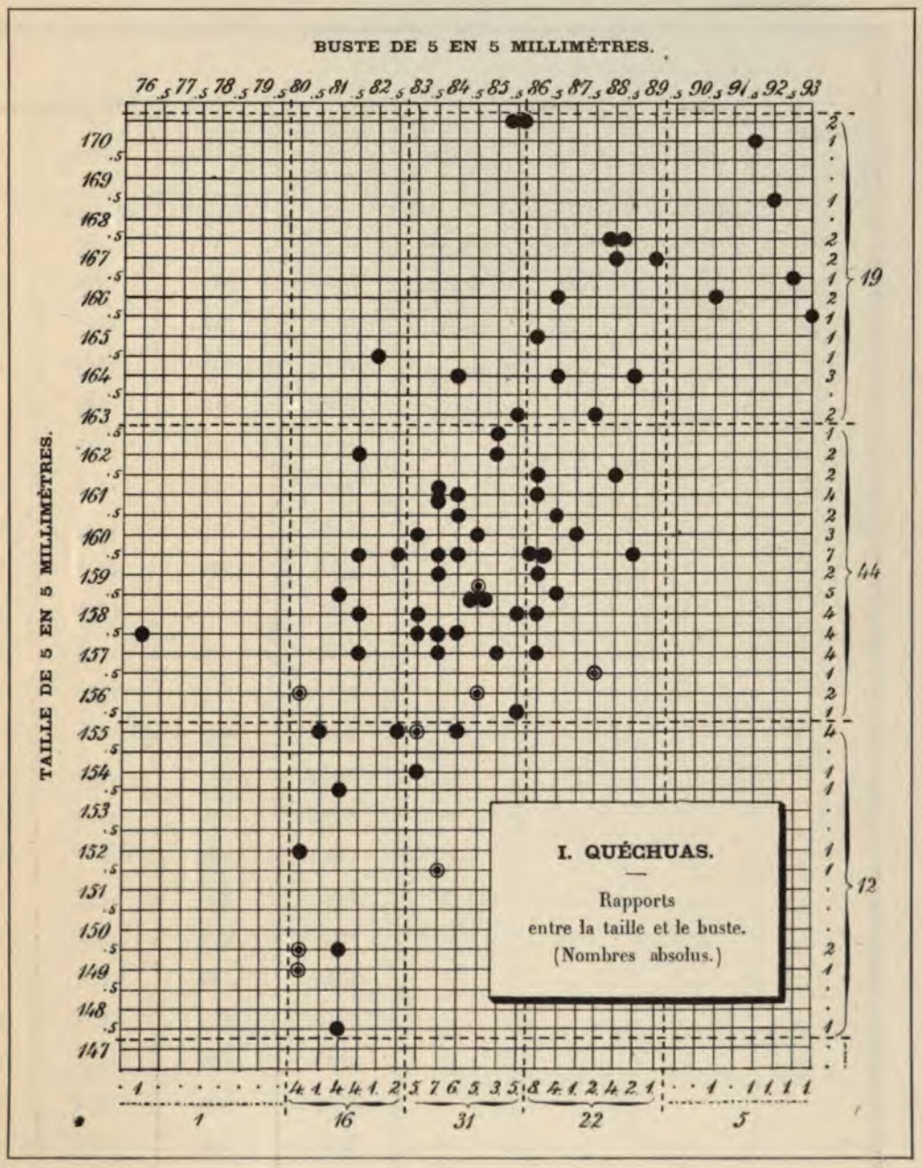

BUSTE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
TAILLE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
I. QUÉCHUAS.
Rapports
entre la taille et le buste.
(Nombres absolus.)

Fig. 29.

QUÉCHUAS.

I. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE = 5 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
160	760	1575	**48.25**	192	814	1593	**51.09**
146	818	1645	**49.72**	115	810	1585	**51.10**
137	853	1707	**49.97**	193	840	1642	**51.15**
161	855	1705	**50.14**	*165**	802	1560	**51.41**
108	813	1620	**50.18**	109	815	1580	**51.58**
				150	825	1595	**51.72**
				209	833	1608	**51.80**
				158	830	1599	**51.90**
				188	837	1612	**51.92**
				179	815	1568	**51.97**
				167	806	1550	**52.00**
				151	838	1610	**52.04**
				200	865	1660	**52.10**
				176	833	1597	**52.16**
				208	862	1652	**52.17**
				116	850	1627	**52.24**
				195	840	1605	**52.33**
				206	878	1677	**52.35**
				134	848	1618	**52.41**
				141	857	1632	**52.51**
				110	836	1592	**52.51**
				147	830	1579	**52.56**
				153	878	1670	**52.57**
				172	882	1675	**52.65**
				117	843	1600	**52.68**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

QUE DEVIENT LE BUSTE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 50 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 20 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
198	800	1518	**52.70**	201	885	1638	**54.02**
199	830	1574	**52.73**	152	850	1572	**54.07**
168	810	1535	**52.76**	140	862	1593	**54.11**
113	842	1595	**52.78**	120	840	1552	**54.12**
154	866	1640	**52.80**	145	857	1582	**54.17**
191	835	1575	**53.01**	148	858	1580	**54.30**
106	825	1552	**53.15**	143	812	1493	**54.38**
107	843	1585	**53.18**	122	863	1586	**54.41**
114	843	1585	**53.18**	144	872	1600	**54.50**
210	888	1669	**53.20**	171	906	1660	**54.57**
181	835	1569	**53.21**	142	882	1615	**54.61**
170	860	1614	**53.28**	126	920	1683	**54.66**
*204**	845	1585	**53.31**	183	810	1477	**54.84**
163	860	1612	**53.34**	190	862	1568	**54.97**
*159**	798	1495	**53.37**	196	857	1556	**55.07**
*203**	828	1550	**53.41**	*182**	835	1515	**55.11**
156	842	1574	**53.49**	121	883	1593	**55.43**
*118**	800	1492	**53.61**	44	927	1663	**55.74**
202	874	1628	**53.68**	*164**	873	1565	**55.78**
175	915	1700	**53.82**	174	932	1657	**56.24**
197	865	1606	**53.86**				
173	830	1540	**53.89**				
149	860	1595	**53.91**				
155	858	1591	**53.92**				
*184**	843	1562	**53.96**				

Examen du tableau numérique. — Les indices de la taille et du périmètre thoracique se succèdent régulièrement, en se répartissant sur onze unités, l'établissement des catégories n'a donc pas présenté de difficultés. Je ferai remarquer que le périmètre thoracique des femmes n'a pas été mesuré pour éviter jusqu'aux apparences d'indiscrétion, ce qui réduit à 66 le nombre des observations.

La *première catégorie* contient 16 cas, soit 24 p. 100 de la totalité des cas observés, fournissant les indices 48 à 50 avec légère prédominance de l'indice 50.

La *deuxième catégorie* contient 38 cas, soit 57 p. 100 des cas observés, et renferme les indices 51 à 54; les indices 52 sont les plus fréquents.

La *troisième catégorie* contient 12 cas, soit 18 p. 100 de la totalité des cas observés. Cette catégorie contient les indices 55 à 58; les indices 55 sont les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de la très grande majorité des cas. A signaler notamment les n°s 44 et 126 avec les périmètres maxima de 97 et de 95 centimètres.

J'ai divisé les dimensions en trois zones : de 7 unités pour le périmètre thoracique et de 8 unités pour la taille. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée, elle est de 32 cas pour le périmètre et de 43 pour la taille.

Ce groupement indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 83 à 89 pour le périmètre thoracique et de 155 à 162 pour la taille.

Le petit carré médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 21 cas, ce qui constitue 31 p. 100 des faits classifiés.

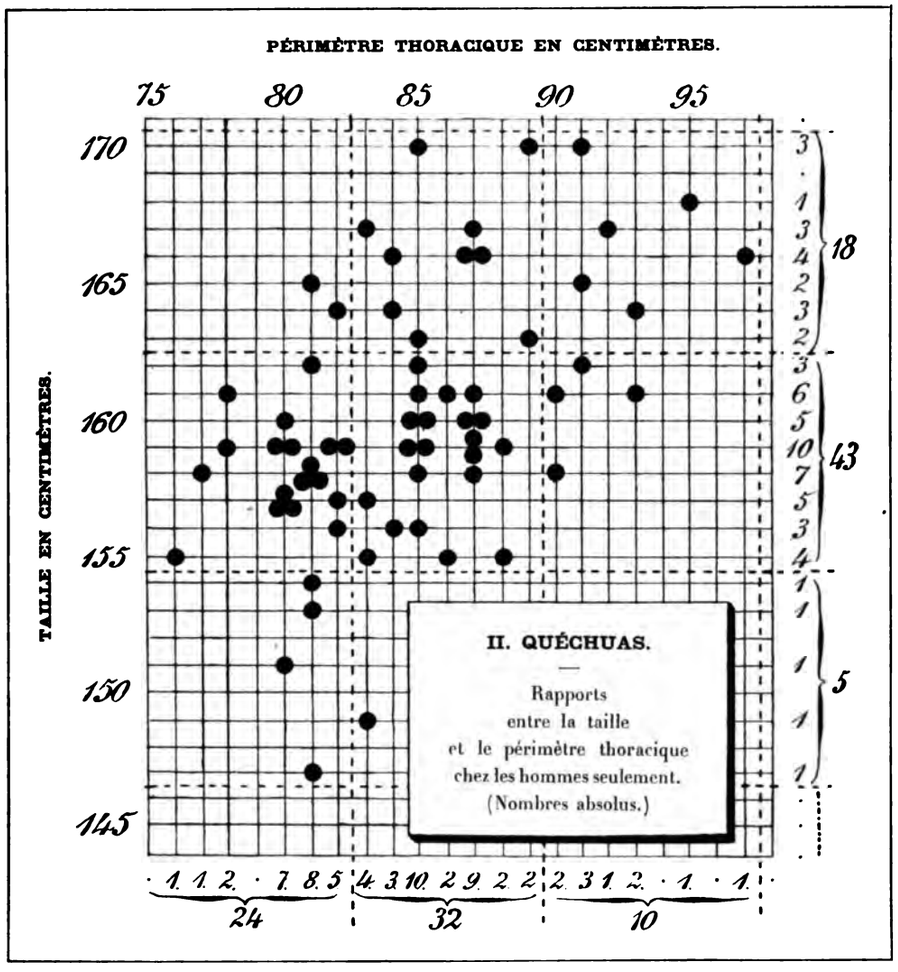

PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
75
80
85
90
95
TAILLE EN CENTIMÈTRES.
170
165
160
155
150
145
3
1
3
4
2
3
2
18
3
6
5
10
7
5
3
4
43
1
1
1
1
1
5
II. QUÉCHUAS.
Rapports
entre la taille
et le périmètre thoracique
chez les hommes seulement.
(Nombres absolus.)
1 1 2 · 7 8 5
24
4 3 10 2 9 2 2
32
2 3 1 2 · 1 · 1
10

Fig. 30.

II. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100,

QUÉCHUAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 16 CAS.				DEUXIÈME	
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.
	centimètres.	millimètres.			centimètres.
163	78	1612	**48.38**	122	81
				107	81
109	77	1580	**48.73**	115	81
				154	84
174	81	1657	**48.88**	149	82
				155	82
110	78	1592	**48.99**	153	87
				141	85
167	76	1550	**49.03**	210	87
				152	82
206	83	1677	**49.49**	161	89
				116	85
146	82	1645	**49.84**	179	82
				171	87
108	81	1620	**50.00**	173	81
				170	85
117	80	1600	**50.00**	191	83
				198	80
175	85	1700	**50.00**	168	81
				209	85
113	80	1595	**50.15**	195	85
				176	85
192	80	1593	**50.21**	142	86
				150	85
200	84	1660	**50.60**	137	91
				106	83
147	80	1579	**50.66**	181	84
				134	87
156	80	1574	**50.82**	148	85
				197	87
199	80	1574	**50.82**	190	85
				201	89
				144	87
				158	87
				121	87
				183	81
				172	92
				145	87

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

Le périmètre thoracique n'ayant pu être pris chez le sujet masculin n° 160 non plus que chez les 8 femmes, ces neuf sujets ne figurent pas sur ce tableau.

QUE DEVIENT LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE?

(66 cas, pas de femmes.)

CATÉGORIE = 38 CAS.		TROISIÈME CATÉGORIE = 12 CAS.			
TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE	TAILLE.	INDICE.
millimètres.			centimètres.	millimètres.	
1586	51.07				
1585	51.10	208	91	1652	55.08
1585	51.10				
1640	51.21	140	88	1593	55.24
1595	51.41				
1591	51.53	196	86	1556	55.26
1670	52.09				
1632	52.08	143	83	1493	55.59
1669	52.12				
1572	52.16	202	91	1628	55 89
1705	52.19				
1627	52.24	151	90	1610	55.90
1568	52.29				
1660	52.40	126	95	1683	56.44
1540	52.59				
1614	52.66	193	93	1642	56.63
1575	52.69				
1518	52.70	120	88	1552	56.70
1535	52.76				
1608	52.86	114	90	1585	56.78
1605	52.95				
1597	53.22	188	93	1612	57.69
1615	53.25				
1595	53.29	44	97	1663	58.32
1707	53.30				
1552	53.47				
1569	53.53				
1618	53.77				
1580	53.79				
1606	54.17				
1568	54.20				
1638	54.33				
1600	54.37				
1599	54.40				
1593	54.61				
1477	54.84				
1675	54.92				
1582	54.99				

Examen du tableau numérique. — Les indices se répartissent régulièrement sur cinq unités, il n'y a donc pas eu de difficultés pour l'établissement des catégories. Toutefois il m'a paru préférable de mettre à part les trois derniers indices pour constituer des groupes homogènes d'une unité.

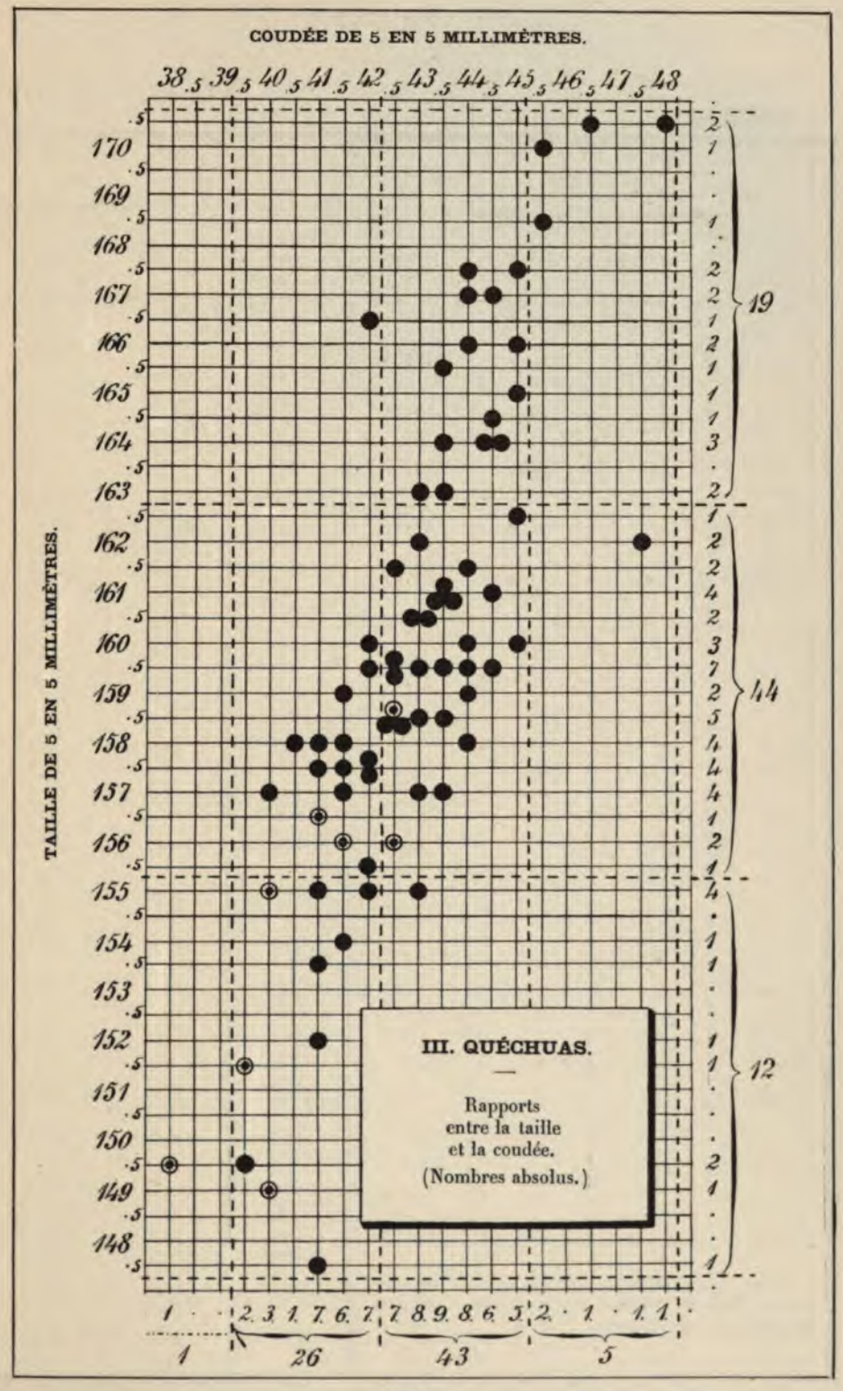
La *première catégorie* contient 5 cas seulement, dont 2 appartenant au sexe féminin, soit 6 p. 100 de la totalité des cas observés. La femme n° *159** nous fournit la coudée minimum observée. Cette catégorie ne contient que les indices 25.

La *deuxième catégorie,* consacrée aux indices 26, contient 41 cas, dont 5 féminins, soit 55 p. 100 de la totalité des cas.

La *troisième catégorie,* consacrée aux indices 27, contient 29 cas, dont 1 seul féminin, soit 38 p. 100 de la totalité des cas. Pour la clarté de la division des catégories, j'ai mis à part les n°s 117, 161, 134 qui ont des indices au-dessus de 27.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des écarts assez importants dans les mensurations. Pour la taille, les n°s 175, 161 et 137 représentent les maxima à 1700, 1705 et 1707 et le n° 183 à 1477, n° 118 à 1492, n° 143 à 1493 et n° 159 à 1495 représentent les minima; pour la coudée, les n°s 137 et 161, qui représentent déjà le maximum de la taille, représentent les maxima de la coudée à 467 et 479; enfin les n°s 134 à 473. Le minimum est représenté par les n°s 159 à 378.

J'ai divisé les dimensions de la taille en trois zones de 15 unités et celles de la coudée en trois zones de 6 unités. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est assez accusée; elle comprend 44 cas pour les tailles et 43 pour la coudée. Ce groupement parfaitement défini nous indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 1555 à 1625 pour la taille et de 425 à 450 pour la coudée. Le petit rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 28 cas, dont 2 du sexe féminin, ce qui constitue 37 p. 100 de la totalité des faits observés.



Fg. 31.

IMPRIMERIE NATIONALE.

QUÉCHUAS.

III. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE = 5 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
*159**	378	1495	**25.28**
44	421	1663	**25.31**
145	404	1582	**25.53**
181	401	1569	**25.55**
*203**	401	1550	**25.87**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
148	411	1580	**26.01**
155	414	1591	**26.02**
199	410	1574	**26.04**
*164**	408	1565	**26.07**
174	433	1657	**26.13**
144	419	1600	**26.18**
*182**	397	1515	**26.20**
153	438	1670	**26.22**
109	415	1580	**26.26**
172	440	1675	**26.26**
120	408	1552	**26.28**
149	420	1595	**26.33**
142	426	1615	**26.37**
202	430	1628	**26.41**
143	395	1493	**26.45**
160	417	1575	**26.47**
190	416	1568	**26.53**
210	443	1669	**26.54**
108	430	1620	**26.54**
*184**	415	1562	**26.56**
168	408	1535	**26.57**

QUE DEVIENT LA COUDÉE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 41 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 29 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
200	442	1660	26.62	198	410	1518	27.00
154	437	1640	26.64	126	455	1683	27.03
175	453	1700	26.64	209	435	1608	27.05
191	420	1575	26.66	188	437	1612	27.10
*118**	398	1492	26.67	171	450	1660	27.10
192	426	1593	26.74	196	422	1556	27.12
156	421	1574	26.74	114	430	1585	27.12
141	437	1632	26.77	170	439	1614	27.19
197	430	1606	26.77	193	447	1642	27.22
122	425	1586	26.79	201	446	1638	27.22
121	427	1593	26.80	176	435	1597	27.23
107	425	1585	26.81	208	450	1652	27.23
140	428	1593	26.86	*165**	425	1560	27.24
163	433	1612	26.86	179	428	1568	27.29
173	414	1540	26.88	137	467	1707	27.35
206	451	1677	26.89	115	434	1585	27.38
195	432	1605	26.91	113	438	1595	27.46
106	418	1552	26.93	151	444	1610	27.57
*204**	427	1585	26.94	167	428	1550	27.61
146	444	1645	26.99	183	408	1477	27.62
				158	442	1599	27.64
				116	450	1627	27.65
				152	435	1572	27.67
				110	441	1592	27.70
				147	440	1579	27.86
				150	445	1595	27.89
				117	448	1600	28.00
				161	479	1705	28.09
				134	473	1618	29.23

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur neuf unités.

La *première catégorie* contient les indices 43 à 45 représentés par 20 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 26 p. 100 de la totalité des observations. Les indices 45 sont les plus nombreux.

La *deuxième catégorie* fournit 50 observations, dont 6 du sexe féminin, soit 66 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 46 à 48.

La *troisième catégorie* se compose de 5 faits seulement, tous du sexe masculin, soit 6 p. 100 des cas observés. Elle présente les indices 49 à 51 en très petit nombre, ce qui montre bien que ce sont des indices exceptionnels.

Examen du tableau graphique. — On voit dispersés aux extrémités du tableau les cas présentant des mensurations extrêmes. Ce sont notamment les maxima du *membre inférieur* représentés par le n° 137 avec 854 millimètres; le n° 161 avec 850 millimètres; le n° 146 avec 827 millimètres et le n° 160 avec 815 millimètres. Le minimum est représenté par le n° 183 avec 667 millimètres et le n° 143 avec 681 millimètres. L'écart est donc de 187 millimètres entre les dimensions maximum et minimum du membre inférieur chez des hommes.

En ce qui concerne la *taille,* on a déjà vu que le maximum est représenté par le n° 137 avec 1707 millimètres et que le minimum est fourni par le n° 183 à 1477 millimètres, ce qui constitue un écart de 23 centimètres entre les deux dimensions extrêmes de la taille.

J'ai divisé les mensurations des deux dimensions en trois zones principales, celles du membre inférieur, comprenant 10 unités, et celle de la taille 15. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée; celle du membre inférieur contient 40 cas, soit 53 p. 100, et celle de la taille 44, soit 58 p. 100. Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 32 cas, dont 2 seulement du sexe féminin, ce qui représente 42 p. 100 de la totalité des faits observés.

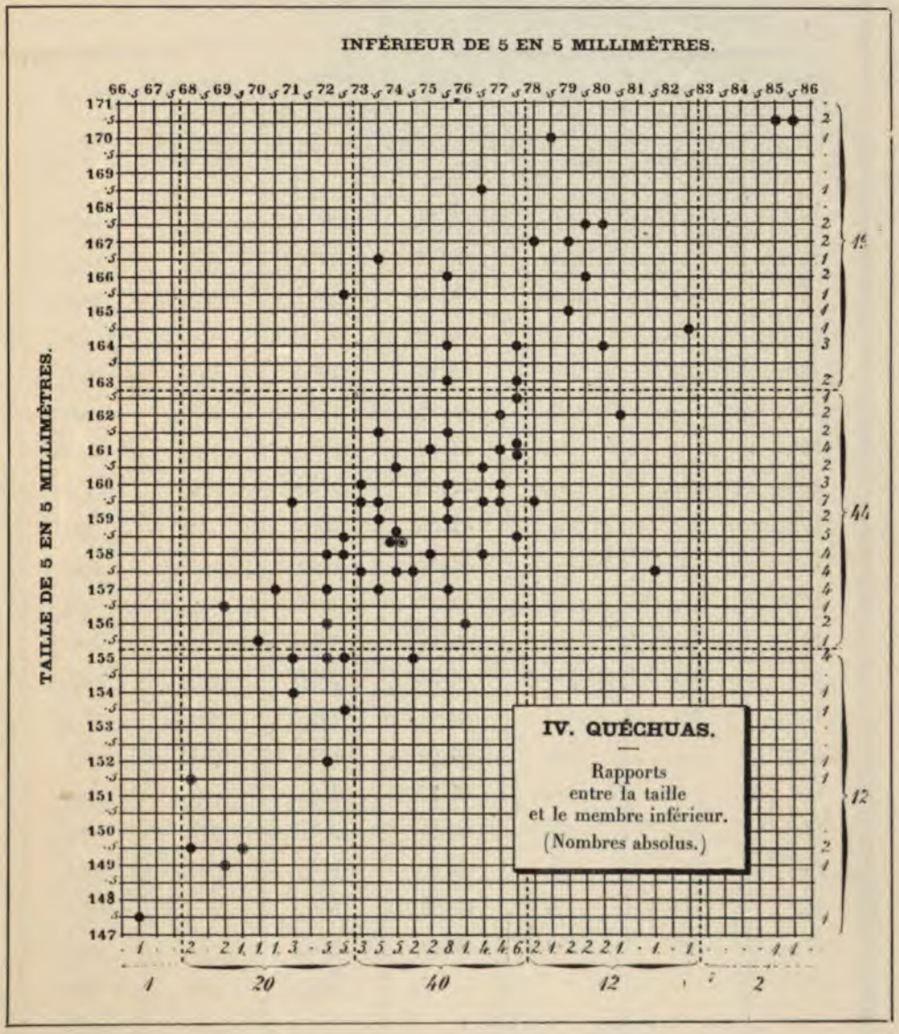

INFÉRIEUR DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
TAILLE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
IV. QUÉCHUAS.
Rapports
entre la taille
et le membre inférieur.
(Nombres absolus.)

Fig. 32.

QUÉCHUAS.

IV. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATEGORIE = 20 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
174	725	1657	**43.75**	*184**	719	1562	**46.03**
*164**	692	1565	**44.21**	155	733	1591	**46.07**
44	736	1663	**44.25**	149	735	1595	**46.08**
121	710	1593	**44.56**	173	710	1540	**46.10**
*182**	680	1515	**44.88**	197	741	1606	**46.13**
196	699	1556	**44.92**	175	785	1700	**46.17**
190	706	1568	**45.02**	202	754	1628	**46.31**
183	667	1477	**45.15**	*118**	692	1492	**46.38**
126	763	1683	**45.33**	156	732	1574	**46.50**
142	733	1615	**45.38**	*203**	722	1550	**46.58**
171	754	1660	**45.42**	*159**	697	1495	**46.62**
144	728	1600	**45.50**	163	752	1612	**46.65**
122	723	1586	**45.58**	*204**	740	1585	**46.68**
143	681	1493	**45.61**	170	754	1614	**46.71**
148	722	1580	**45.69**	181	734	1569	**46.78**
145	725	1582	**45.82**	210	781	1669	**46.79**
120	712	1552	**45.87**	107	742	1585	**46.81**
140	731	1593	**45.88**	114	742	1585	**46.81**
152	722	1572	**45.92**	106	727	1552	**46.84**
201	753	1638	**45.97**	191	740	1575	**46.98**
				154	774	1640	**47.19**
				113	753	1595	**47.21**
				168	725	1535	**47.23**
				199	744	1574	**47.26**
				198	718	1518	**47.29**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR ?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 50 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 5 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimetres.	
117	757	1600	47.31				
172	793	1675	47.34	108	807	1620	49.81
153	792	1670	47.42				
147	749	1579	47.43	161	850	1705	49.85
110	756	1592	47.48				
141	775	1632	47.48	137	854	1707	50.02
134	770	1618	47.58				
206	799	1677	47.64	146	827	1645	50.27
195	765	1605	47.66				
116	777	1627	47.75	160	815	1575	51.74
208	790	1652	47.82				
176	764	1597	47.83				
200	795	1660	47.89				
151	772	1610	47.95				
167	744	1550	48.00				
179	753	1568	48.02				
188	775	1612	48.07				
158	769	1599	48.09				
209	775	1608	48.19				
150	770	1595	48.27				
109	765	1580	48.41				
*165**	758	1560	48.58				
193	802	1642	48.84				
115	775	1585	48.89				
192	779	1593	48.90				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur quatre unités. Toutefois, pour constituer des catégories ne contenant qu'une seule unité, j'ai cru devoir mettre à part les trois premiers numéros.

La *première catégorie* est donc consacrée aux indices 14. Il faut remarquer que, sur les 3 indices 13 dont j'ai fait abstraction, 2 sont relatifs à des femmes ayant le pied particulièrement petit. Cette catégorie présente 42 cas, dont 7 du sexe féminin, soit 56 p. 100 de la totalité des observations.

La *deuxième catégorie* fournit 30 observations, dont une seule du sexe féminin, soit 40 p. 100 du total des mensurés, et renferme exclusivement les indices 15.

La *troisième catégorie* ne compte que 3 numéros, tous relatifs à des sujets masculins, soit 4 p. 100 seulement des cas observés; elle ne contient que des indices 16.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de celles de la majorité des cas. Nous connaissons déjà la répartition des *tailles*, il nous reste donc à examiner la *longueur des pieds*, et le tableau nous montre que les grandes tailles correspondent à de grandes longueurs de pied et réciproquement. En effet, sur 19 observations de grandes tailles comprises entre 1630 et 1705 millimètres, les longueurs maxima des pieds comprises entre 250 et 270 millimètres se rencontrent 14 fois. Et réciproquement, sur 12 observations de tailles minima (1470 à 1550 millimètres), il y a 9 cas de pieds minima dont 3 féminins compris entre 205 et 230 millimètres. L'écart entre les deux dimensions extrêmes du pied est, chez les hommes, de 6 centimètres environ.

J'ai divisé les deux dimensions en trois zones principales. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée; celle de la taille contient 44 cas, soit 58 p. 100, et celle du pied 34, soit 45 p. 100. Le rectangle médian contient 27 cas, tous masculins, ce qui constitue 36 p. 100 de la totalité des faits observés.

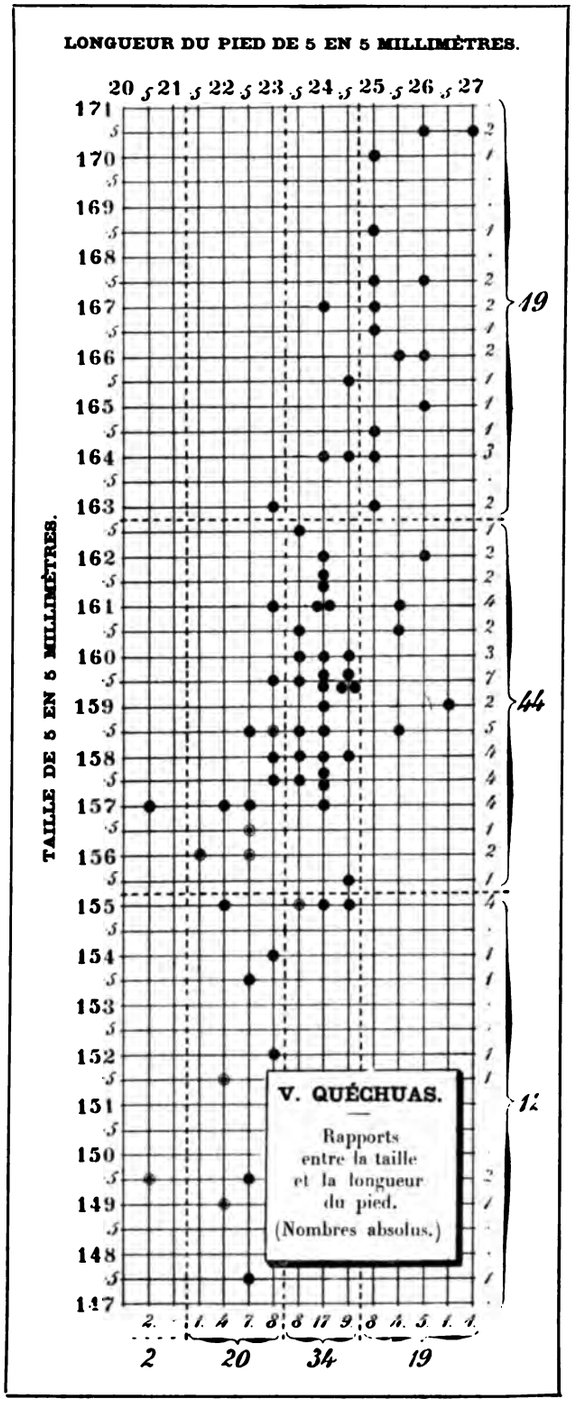

LONGUEUR DU PIED DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
TAILLE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
V. QUÉCHUAS.
Rapports entre la taille et la longueur du pied.
(Nombres absolus.)
19
44
12
2
20
34
19

Fig. 33.

QUÉCHUAS.

V. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE — 42 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
152	207	1572	**13.16**	168	226	1535	**14.72**
*159**	206	1495	**13.77**	108	239	1620	**14.75**
*165**	217	1560	**13.91**	172	248	1675	**14.80**
120	218	1552	**14.04**	173	228	1540	**14.80**
163	228	1612	**14.14**	*118**	221	1492	**14.81**
181	222	1569	**14.14**	122	235	1586	**14.81**
107	226	1585	**14.25**	148	234	1580	**14.81**
202	232	1628	**14.25**	158	237	1599	**14.82**
140	228	1593	**14.31**	201	243	1638	**14.83**
210	239	1669	**14.31**	174	246	1657	**14.84**
*164**	225	1565	**14.37**	149	237	1595	**14.85**
*182**	218	1515	**14.38**	206	258	1677	**14.86**
179	226	1568	**14.41**	191	235	1575	**14.92**
*184**	226	1562	**14.46**	209	240	1608	**14.92**
116	236	1627	**14.50**	143	223	1493	**14.93**
154	238	1640	**14.51**	170	241	1614	**14.93**
156	230	1574	**14.61**	110	238	1592	**14.94**
175	249	1700	**14.64**	126	252	1683	**14.97**
195	235	1605	**14.64**	153	250	1670	**14.97**
145	232	1582	**14.66**	142	242	1615	**14.98**
*204**	232	1585	**14.69**	150	239	1595	**14.98**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

QUE DEVIENT LA LONGUEUR DU PIED ?

(75 cas; dont 8 femmes.)

DEUXIÈME CATÉGORIE = 30 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 3 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
117	240	1600	15.00				
114	238	1585	15.01	115	254	1585	16.02
*203**	234	1550	15.02				
151	242	1610	15.03	134	260	1618	16.06
198	229	1518	15.08				
160	238	1575	15.11	155	263	1591	16.53
44	252	1663	15.15				
176	242	1597	15.15				
109	240	1580	15.18				
199	239	1574	15.18				
141	248	1632	15.19				
171	253	1660	15.24				
190	239	1568	15.24				
192	243	1593	15.25				
193	251	1642	15.28				
113	244	1595	15.29				
183	226	1477	15.30				
146	252	1645	15.31				
137	262	1707	15.34				
121	245	1593	15.37				
144	247	1600	15.43				
147	244	1579	15.45				
106	241	1552	15.52				
188	253	1612	15.69				
208	260	1652	15.73				
167	244	1550	15.74				
197	253	1606	15.75				
200	262	1660	15.78				
161	270	1705	15.83				
196	247	1556	15.87				

Examen du tableau numérique. — Je donne le nom d'*indice crucial* au rapport de la grande envergure à la taille à cause de la position en croix prise par le corps pour ces deux mensurations. Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur douze unités; il faut noter que, contrairement à ce qu'on observe généralement, il y a 34 p. 100 des cas où la taille est égale ou supérieure à la grande envergure.

La *première catégorie* contient les indices de 93 à 96; les indices 96 sont les plus fréquents. Elle fournit 13 cas, dont 1 seul du sexe féminin, soit 17 p. 100 des cas observés. Les n°s 134, 208 et 116 représentent le maximum de la grande envergure.

La *deuxième catégorie* contient 46 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 61 p. 100 de la totalité des cas, et renferme les indices de 97 à 100; les indices 98 et 99 sont les plus fréquents.

La *troisième catégorie* contient les indices de 101 à 104; les indices 101 sont les plus fréquents. Elle fournit 16 cas, dont 4 féminins, soit 21 p. 100 des cas observés. Les n°s 118, 182 et 159, qui se rapportent du reste tous trois à des femmes, représentent le minimum de la grande envergure observée.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant quelques anomalies dans les mensurations; ce sont notamment en haut les n°s 161 et 137 qui présentent à la fois le maximum de la taille (170) et celui de la grande envergure (175 et 174), puis le n° 116 qui a une grande envergure (173) avec une taille moyenne (162). En bas, ce sont les n°s 159, 182, 118 qui appartiennent à des femmes, leur taille dépasse leur grande envergure.

J'ai divisé les tailles en trois zones de 8 unités et la grande envergure en trois zones de 10 unités. Ce groupement parfaitement défini nous indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 155 à 162 pour la taille et de 156 à 165 pour l'envergure.

Le petit rectangle médian constitué par l'intersection des deux zones centrales contient 36 cas, dont 4 femmes, ce qui constitue 48 p. 100 de la totalité des faits observés.

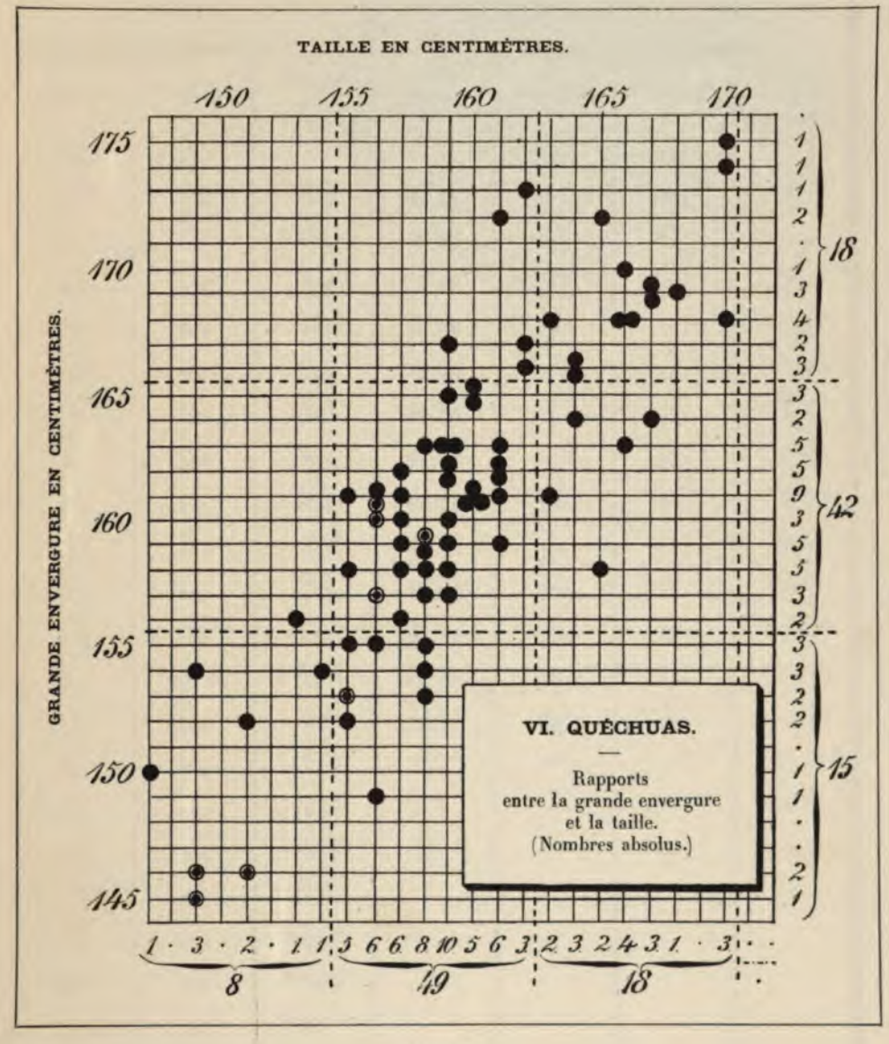

TAILLE EN CENTIMÈTRES.
150
155
160
165
170
GRANDE ENVERGURE EN CENTIMÈTRES.
175
170
165
160
155
150
145
VI. QUÉCHUAS.
Rapports
entre la grande envergure
et la taille.
(Nombres absolus.)
1 · 3 · 2 · 1 1 3 6 6 8 10 5 6 3 2 3 2 4 3 1 · 3
8
49
18
18
42
15

Fig. 34.

QUÉCHUAS.

VI. — LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE

PREMIÈRE CATÉGORIE = 13 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	TAILLE.	ENVERGURE.	INDICE.
	centim.	centim.	
134	161	172	**93.60**
116	162	173	**93.64**
150	159	167	**95.21**
208	165	172	**95.93**
167	155	161	**96.27**
158	159	165	**96.36**
143	149	154	**96.75**
179	156	161	**96.89**
*165**	156	161	**96.89**
191	157	162	**96.91**
115	158	163	**96.93**
117	160	165	**96.97**
195	160	165	**96.97**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	TAILLE.	ENVERGURE.	INDICE.
	centim.	centim.	
202	162	167	**97.01**
141	163	168	**97.02**
161	170	175	**97.14**
*164**	156	160	**97.50**
160	157	161	**97.52**
121	159	163	**97.55**
110	159	163	**97.55**
108	162	166	**97.59**
171	166	170	**97.65**
137	170	174	**97.70**
183	147	150	**98.00**
168	153	156	**98.08**
120	155	158	**98.10**
147	157	160	**98.13**
192	159	162	**98.15**
176	159	162	**98.15**
152	157	159	**98.74**
151	161	163	**98.77**
193	164	166	**98.80**
146	164	166	**98.80**
210	166	168	**98.81**
200	166	168	**98.81**
153	167	169	**98.82**

À 100, QUE DEVIENT LA TAILLE?

(75 cas, dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 16 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 16 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	TAILLE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	TAILLE.	ENVERGURE.	INDICE.
	centim.	centim.			centim.	centim.	
172	167	169	98.82	175	170	168	101.19
198	151	152	99.34	201	163	161	101.24
*184**	156	157	99.36	163	161	159	101.26
109	158	159	99.37	155	159	157	101.27
*204**	158	159	99.37	*203**	155	153	101.31
199	157	158	99.37	206	167	164	101.83
113	159	160	99.38	44	166	163	101.84
144	160	161	99.38	145	158	155	101.94
197	160	161	99.38	196	155	152	101.97
209	160	161	99.38	*118**	149	146	102.05
170	161	162	99.38	114	158	154	102.60
142	161	162	99.38	*159**	149	145	102.76
126	168	169	99.41	148	158	153	103.27
106	155	155	100.00	*182**	151	146	103.42
122	158	158	100.00	174	165	158	104.43
173	154	154	100.00	181	156	149	104.70
140	159	159	100.00				
188	161	161	100.00				
154	164	164	100.00				
149	159	158	100.63				
107	158	157	100.64				
156	157	156	100.64				
190	156	155	100.65				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur douze unités.

La *première catégorie* contient les indices 47 à 50 représentés par 17, cas dont un seul du sexe féminin, soit 23 p. 100 de la totalité des observations. Les indices 47 et 48 sont rares :

La *deuxième catégorie* fournit 49 observations, dont 5 du sexe féminin, soit 65 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 51 à 54; les indices 52 sont les moins nombreux.

La *troisième catégorie* se compose de 9 faits, dont 2 du sexe féminin, soit 12 p. 100 des cas observés. Elle présente les indices 55 à 58; les indices 57 et 58 ne sont représentés chacun que par un seul numéro, ce sont des indices exceptionnels.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de celles de la majorité des cas. Ce sont notamment les maxima du *buste* représentés par les n°s 171 = 90 centim.; n° 175 = 91 centim.; n°s 126 et 44 = 92 centim. et n° 174 = 93 centim. Le minimum est représenté par le n° 160 = 76 centim. L'écart est donc de 17 centimètres entre les maxima et minima du buste chez les hommes.

En ce qui concerne la *grande envergure*, nous voyons que, sur 8 femmes examinées, 3 fournissent les plus petites envergures de 145 et 146 centimètres. Les autres petites envergures masculines sont représentées par les n°s 181 = 149 centimètres et n° 183 = 150 centimètres. Les envergures maxima sont représenteés par les n°s 161 = 175 centimètres; n° 137 = 174 centimètres; n° 116 = 173 centimètres et les n°s 134 et 208 = 172 centimètres. L'écart entre les deux dimensions extrêmes masculines est de 26 centimètres.

Comme d'habitude, j'ai divisé les mensurations des deux organes en trois zones principales parfaitement délimitées. La zone centrale du buste contient 32 cas, soit 42 p. 100; celle de la grande envergure 42 cas, soit 56 p. 100; le rectangle médian contient 19 cas, dont deux du sexe féminin, ce qui constitue 25 p. 100 de la totalité des faits observés.

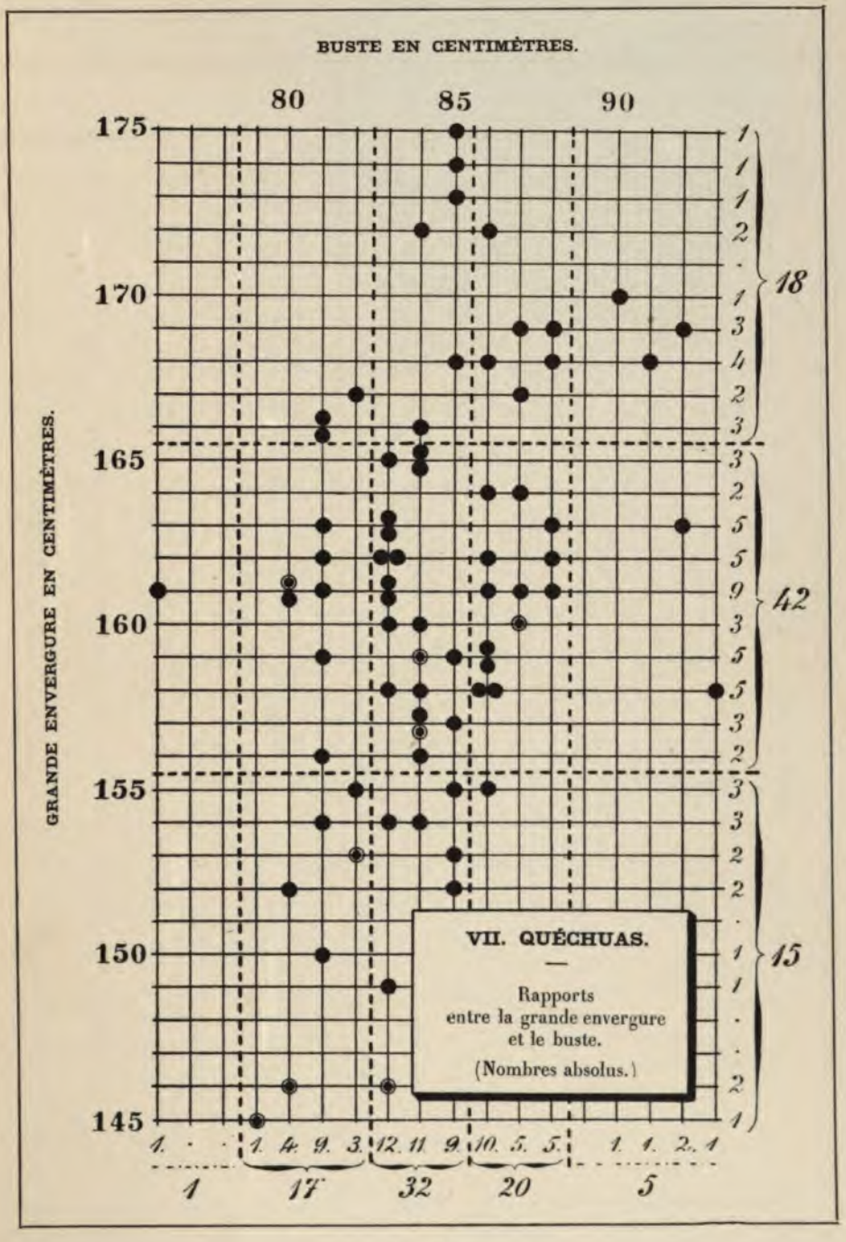


Fig. 35.

IMPRIMERIE NATIONALE.

QUÉCHUAS. VII. — LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE

PREMIÈRE CATÉGORIE = 17 CAS.				DEUXIEME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millim.	centim.			millim.	centim.	
160	760	161	**47.20**	141	857	168	**51.01**
161	855	175	**48.85**	117	843	165	**51.09**
108	813	166	**48.97**	109	815	159	**51.25**
137	853	174	**49.02**	110	836	163	**51.28**
116	850	173	**49.13**	151	838	163	**51.41**
146	818	166	**49.27**	176	833	162	**51.41**
134	848	172	**49.30**	200	865	168	**51.48**
150	825	167	**49.40**	191	835	162	**51.54**
115	810	163	**49.69**	147	830	160	**51.87**
*165**	802	161	**49.81**	168	810	156	**51.92**
167	806	161	**50.06**	153	878	169	**51.95**
208	862	172	**50.11**	188	837	161	**51.98**
192	814	162	**50.24**	172	882	169	**52.18**
158	830	165	**50 30**	202	874	167	**52.33**
193	840	166	**50.60**	199	830	158	**52.53**
179	815	161	**50.62**	113	842	160	**52.62**
195	840	165	**50.90**	198	800	152	**52.63**
				143	812	154	**52.72**
				154	866	164	**52.80**
				210	888	168	**52.85**
				170	860	162	**53.08**
				*204**	845	159	**53.14**
				120	840	158	**53.16**
				106	825	155	**53.22**
				171	906	170	**53.29**
				152	850	159	**53.49**

NOTA. Les chiffre en italique suivis d'un astérisque dans les colonnes des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

À 100, QUE DEVIENT LE BUSTE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 49 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 9 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millim.	centim.			millim.	centim.	
206	878	164	53.53	*159**	798	145	55.03
*184**	843	157	53.65	145	857	155	55.29
107	843	157	53.69	190	862	155	55.61
197	865	161	53.72	181	835	149	56.04
173	830	154	53.89	148	858	153	56.07
156	842	156	53.97	196	857	152	56.38
183	810	150	54.00	44	927	163	56.87
163	860	159	54.08	*182**	835	146	57.19
*203**	828	153	54.11	174	932	158	58.98
144	872	161	54.16				
121	883	163	54.17				
140	862	159	54.21				
126	920	169	54.43				
149	860	158	54.43				
142	882	162	54.44				
175	915	168	54.46				
*164**	873	160	54.56				
122	863	158	54.62				
155	858	157	54.64				
209	833	161	54.73				
114	843	154	54.74				
*118**	800	146	54.79				
201	885	161	54.96				

Examen du tableau numérique. — Les indices de la grande envergure et du périmètre thoracique se succèdent régulièrement en se répartissant sur treize unités.

La *première catégorie* contient les indices 47 à 50 représentés par 21 cas, soit 32 p. 100 de la totalité des observations. Les indices 50 sont les plus fréquents.

La *deuxième catégorie* fournit 32 observations, soit 48 p. 100 du total des mesures, et renferme les indices 51 à 54. Les indices 51 sont les plus nombreux.

La *troisième catégorie* se compose de 13 faits, soit 19 p. 100 des cas observés; elles présentent les indices 55 à 59. Les deux premiers en nombre égal, les trois derniers ne sont représentés chacun que par un seul numéro, ce qui montre qu'ils sont exceptionnels.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations extrêmes. Ce sont notamment les maxima du *périmètre thoracique* représentés par le n° 126 = 95 centimètres et n° 44 = 97 centimètres. Le minimum est représenté par le n° 167 = 76 centimètres, n° 109 = 77; n°s 110 et 163 = 78 centimètres. L'écart est donc de 21 centimètres entre les dimensions maximum et minimum du périmètre thoracique chez les hommes; nous avons déjà vu qu'il est de 26 centimètres *pour les grandes envergures* (voir p. 192).

Comme d'habitude, j'ai divisé les mensurations des deux organes en trois zones principales parfaitement délimitées. La zone centrale du périmètre thoracique contient 32 cas sur 66 mensurations effectuées, soit 48 p. 100; celle de la grande envergure contient 37 cas, soit 56 p. 100. Le rectangle médian contient 15 cas, soit 22 p. 100 de la totalité des faits observés.

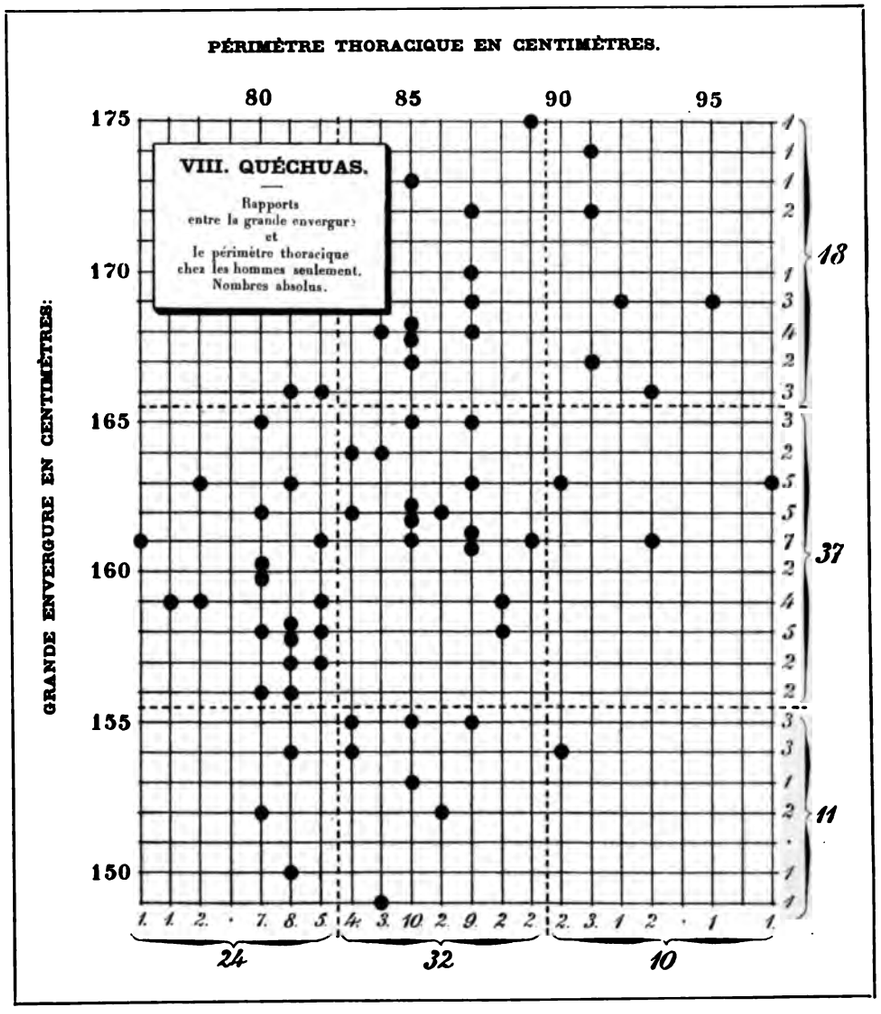

PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
80
85
90
95
175
170
165
160
155
150
GRANDE ENVERGURE EN CENTIMÈTRES.
VIII. QUÉCHUAS.
Rapports
entre la grande envergure
et
le périmètre thoracique
chez les hommes seulement.
Nombres absolus.
18
37
11
24
32
10

Fig. 36.

VIII. — LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE À 100,

QUÉCHUAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 21 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres	
167	760	161	**47.20**	171	870	170	**51.17**
110	780	163	**47.85**	154	840	164	**51.21**
109	770	159	**48.42**	191	830	162	**51.23**
117	800	165	**48.48**	122	810	158	**51.26**
108	810	166	**48.79**	174	810	158	**51.26**
163	780	159	**49.05**	156	800	156	**51.28**
116	850	173	**49.13**	153	870	169	**51.47**
192	800	162	**49.38**	195	850	165	**51.51**
146	820	166	**49.39**	152	820	159	**51.57**
115	810	163	**49.69**	107	810	157	**51.59**
113	800	160	**50.00**	210	870	168	**51.78**
147	800	160	**50.00**	149	820	158	**51.89**
200	840	168	**50.00**	168	810	156	**51.92**
134	870	172	**50.58**	155	820	157	**52.22**
175	850	168	**50.59**	137	910	174	**52.29**
141	850	168	**50.59**	170	850	162	**52.46**
206	830	164	**50.60**				
199	800	158	**50.63**				
161	890	175	**50.85**				
150	850	167	**50.89**				
179	820	161	**50.93**				

QUE DEVIENT LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE?

(66 cas; pas de femmes.)

CATÉGORIE = 32 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 13 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
176	850	162	52.46	151	900	163	55.21
173	810	154	52.59	201	890	161	55.27
198	800	152	52.63	140	880	159	55.34
158	870	165	52.72	148	850	153	55.55
209	850	161	52.79	120	880	158	55.69
208	910	172	52.90	193	930	166	56.02
142	860	162	53.08	145	870	155	56.12
121	870	163	53.39	126	950	169	56.21
106	830	155	53.54	181	840	149	56.37
143	830	154	53.89	196	860	152	56.57
183	810	150	54.00	188	930	161	57.76
144	870	161	54.03	114	900	154	58.44
197	870	161	54.03	44	970	163	59.50
172	920	169	54.43				
202	910	167	54.49				
190	850	155	54.83				

NOTA. Le périmètre thoracique n'ayant pas été pris chez le sujet masculin n° 160 non plus que chez les 8 femmes, ces 9 sujets ne figurent pas sur ce tableau.

Examen du tableau numérique. — Les indices de la grande envergure et de la coudée se succèdent très régulièrement en se répartissant sur trois unités, ce qui a rendu très facile l'établissement des catégories.

La *première catégorie* contient 10 cas, dont 1 du sexe féminin, soit 13 p. 100 de la totalité des cas observés; elle renferme les indices 25 seulement.

La *deuxième catégorie* contient 44 cas, dont 5 féminins, soit 58 p. 100 de la totalité des cas observés; elle ne renferme que les indices 26.

La *troisième catégorie* contient 28 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 28 p. 100 des cas observés; elle ne renferme que les indices 27.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de celles de la très grande majorité des cas, particulièrement en ce qui concerne la grande envergure. A noter les minima représentés par les trois cas féminins portant les n°s 159 avec 1 m. 45 et les n°s 182 et 118 avec 1 m. 46.

J'ai divisé les dimensions en trois zones comprenant 3 unités pour la coudée et 10 pour les grandes envergures. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée : elle est de 42 cas pour la grande envergure et de 44 pour la coudée. Ce groupement parfaitement défini indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées.

Elles varient de 156 à 165 pour la grande envergure et de 42 à 44 pour la coudée.

Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 32 cas, dont 2 du sexe féminin, ce qui représente 42 p. 100 de la totalité des faits classifiés.

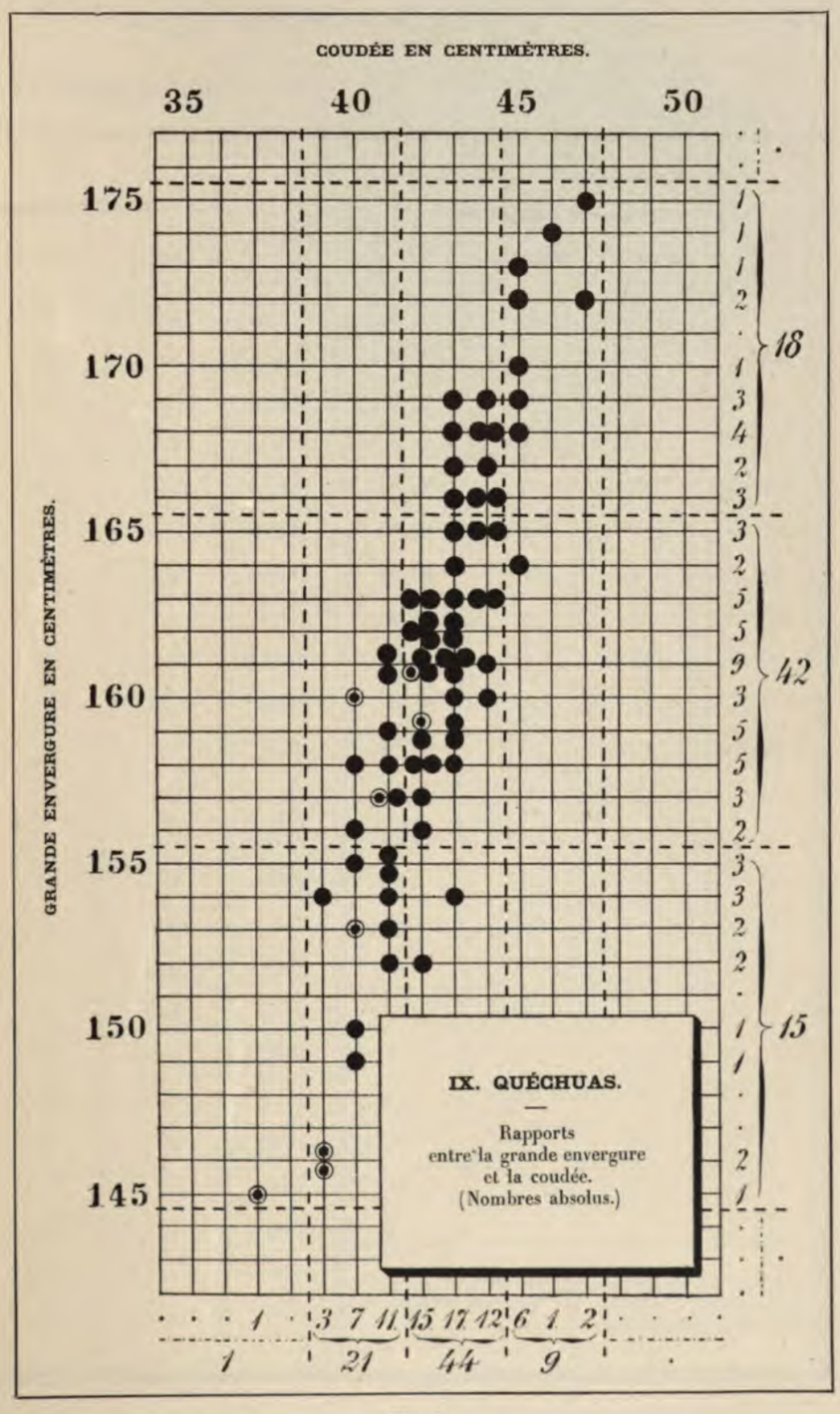

COUDÉE EN CENTIMÈTRES.
35
40
45
50
GRANDE ENVERGURE EN CENTIMÈTRES.
175
170
165
160
155
150
145
IX. QUÉCHUAS.
Rapports
entre la grande envergure
et la coudée.
(Nombres absolus.)
18
42
15
1 3 7 11 15 17 12 6 1 2
1 21 44 9

Fig. 37.

QUÉCHUAS.

IX. — LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE

PREMIÈRE CATÉGORIE = 10 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millim.	centim.			millim.	centim.	
*164**	408	160	**25.50**	141	437	168	**26.01**
143	395	154	**25.64**	116	450	173	**26.01**
202	430	167	**25.74**	144	419	161	**26.02**
120	408	158	**25.82**	172	440	169	**26.03**
44	421	163	**25.82**	*159**	378	145	**26.06**
160	417	161	**25.90**	145	404	155	**26.06**
108	430	166	**25.90**	109	415	159	**26.10**
153	438	169	**25.91**	168	408	156	**26.15**
191	420	162	**25.92**	208	450	172	**26.16**
199	410	158	**25.94**	195	432	165	**26.18**
				121	427	163	**26.19**
				*203**	401	153	**26.20**
				192	426	162	**26.29**
				142	426	162	**26.29**
				200	442	168	**26.30**
				155	414	157	**26.36**
				210	443	168	**26.36**
				*165**	425	161	**26.39**
				*184**	415	157	**26.43**
				171	450	170	**26.47**
				167	428	161	**26.58**
				179	428	161	**26.58**
				149	420	158	**26.58**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

À 100, QUE DEVIENT LA COUDÉE?

(75 cas, dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 44 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 21 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millim.	centim.			millim.	centim.	
115	434	163	26.62	209	435	161	27.01
154	437	164	26.64	110	441	163	27.05
150	445	167	26.64	107	425	157	27.07
197	430	161	26.70	170	439	162	27.09
146	444	166	26.74	188	437	161	27.14
158	442	165	26.78	117	448	165	27.15
137	467	174	26.83	*182**	397	146	27.19
190	416	155	26.83	183	408	150	27.20
*204**	427	159	26.85	163	433	159	27.23
176	435	162	26.85	151	444	163	27.23
148	411	153	26.86	*118**	398	146	27.26
173	414	154	26.88	152	435	159	27.35
122	425	158	26.89	161	479	175	27.37
140	428	159	26.91	113	438	160	27.37
181	401	149	26.91	174	433	158	27.40
193	447	166	26.92	196	422	152	27.40
126	455	169	26.92	134	473	172	27.50
106	418	155	26.96	206	451	164	27.50
175	453	168	26.96	147	440	160	27.50
198	410	152	26.97	201	446	161	27.70
156	421	156	26.98	114	430	154	27.92

Examen du tableau numérique. — Les indices de la grande envergure et du membre inférieur se succèdent régulièrement et se répartissent sur cinq unités.

La *première catégorie* contient les indices 43 à 45 représentés par 23 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 31 p. 100 de la totalité des observations; les indices 45 sont les plus nombreux.

La *deuxième catégorie* fournit 38 observations, dont 5 du sexe féminin, soit 51 p. 100 du total des mensurés et renferme les indices 46 à 47. Les indices 46 sont les plus nombreux.

La *troisième catégorie* se compose de 14 numéros, dont 1 seul relatif au sexe féminin, soit 18 p. 100 des cas observés. Elle présente les indices 48 à 50 : les premiers en majorité, et le dernier ne représente qu'un seul fait.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant les mensurations extrêmes. Ce sont notamment les maxima du *membre inférieur,* représentés par les n°s 137, 161, 146 et 160; le minimum est représenté par les n°s 183 et 143. L'écart entre les deux dimensions extrêmes est de 187 millimètres. En ce qui concerne la *grande envergure,* les maxima sont représentés par les n°s 161, 137, 116, 134 et 208, les minima par les n°s 181 et 183 au point de vue masculin; l'écart entre les deux extrêmes est de 30 centimètres. A remarquer que les n°s 137 et 161 présentent des dimensions maxima pour les deux dimensions de la grande envergure et du membre inférieur.

J'ai divisé, comme d'habitude, les mensurations de chaque organe en trois zones principales. La zone centrale du membre inférieur contient 40 cas, soit 53 p. 100; celle de la grande envergure contient 42 cas, soit 56 p. 100. Le rectangle médian contient 31 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 41 p. 100 de la totalité des faits observés.

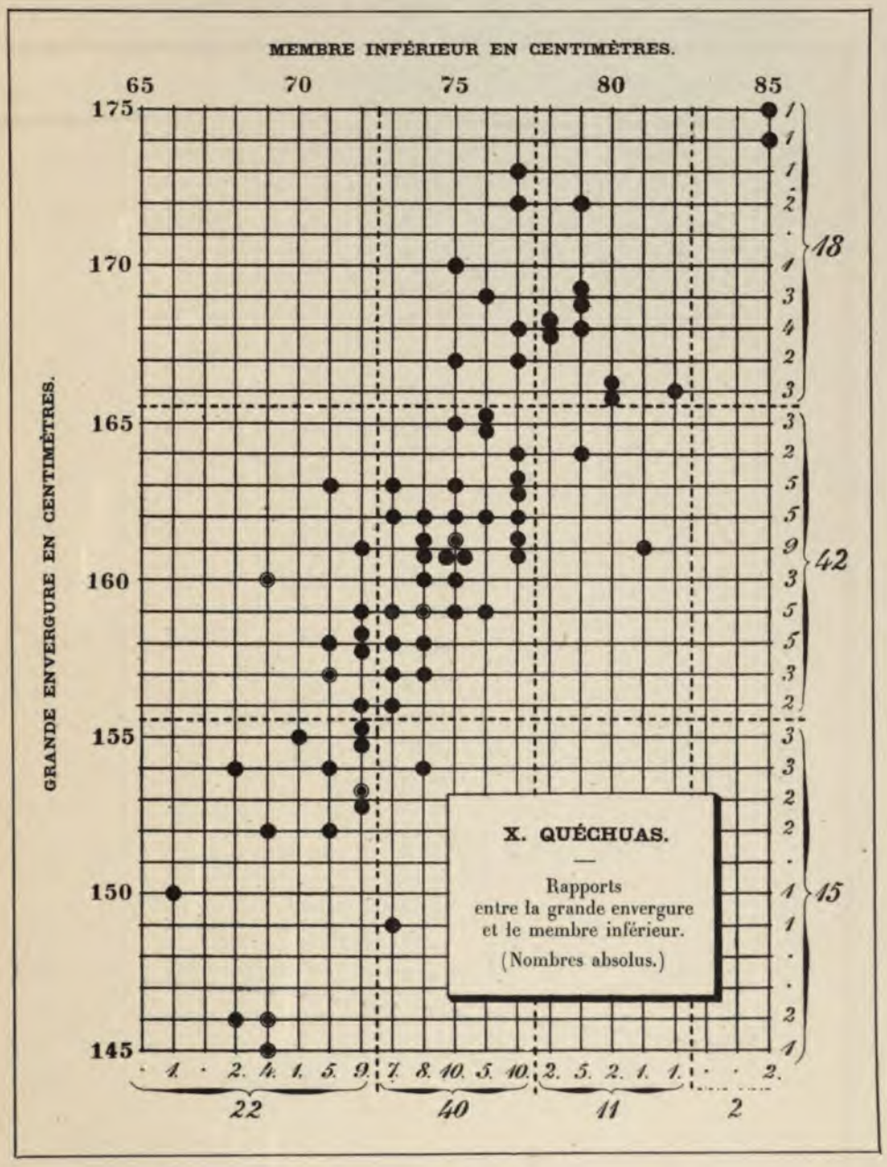

MEMBRE INFÉRIEUR EN CENTIMÈTRES.
65
70
75
80
85
GRANDE ENVERGURE EN CENTIMÈTRES.
175
170
165
160
155
150
145
X. QUÉCHUAS.
Rapports
entre la grande envergure
et le membre inférieur.
(Nombres absolus.)
18
42
15
22
40
11
2

Fig. 38.

X. - LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE À 100,

QUÉCHUAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 23 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
*164**	692	160	**43.25**
121	710	163	**43.55**
143	681	154	**44.22**
171	754	170	**44.35**
183	667	150	**44.46**
134	770	172	**44.76**
116	777	173	**44.91**
120	712	158	**45.06**
126	763	169	**45.14**
202	754	167	**45.14**
44	736	163	**45.15**
144	728	161	**45.21**
142	733	162	**45.24**
152	722	159	**45.40**
190	706	155	**45.54**
191	740	162	**45.67**
122	723	158	**45.75**
*184**	719	157	**45.79**
117	757	165	**45.87**
174	725	158	**45.88**
208	790	172	**45.93**
140	731	159	**45.97**
196	699	152	**45.98**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans les colonnes des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
197	741	161	**46.02**
150	770	167	**46.10**
173	710	154	**46.10**
141	775	168	**46.13**
167	744	161	**46.21**
195	765	165	**46.36**
110	756	163	**46.38**
168	725	156	**46.47**
210	781	168	**46.48**
149	735	158	**46.51**
170	754	162	**46.54**
*204**	740	159	**46.54**
*182**	680	146	**46.57**
158	769	165	**46.60**
155	733	157	**46.68**
175	785	168	**46.72**
145	725	155	**46.77**
179	753	161	**46.77**
201	753	161	**46.77**

QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 38 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 14 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
147	749	160	46.81	*159**	697	145	48.06
153	792	169	46.86	192	779	162	48.08
106	727	155	46.90	109	765	159	48.11
172	793	169	46.92	188	775	161	48.13
156	732	156	46.92	209	775	161	48.13
113	753	160	47.06	114	742	154	48.18
*165**	758	161	47.08	193	802	166	48.31
199	744	158	47.08	161	850	175	48.57
176	764	162	47.16	108	807	166	48.61
148	722	153	47.18	206	799	164	48.71
*203**	722	153	47.18	137	854	174	49.08
154	774	164	47.19	181	734	149	49.26
198	718	152	47.23	146	827	166	49.81
107	742	157	47.26	160	815	161	50.62
163	752	159	47.29				
200	795	168	47.32				
151	772	163	47.36				
*118**	692	146	47.39				
115	775	163	47.54				

Examen du tableau numérique. — Les indices du buste et de la coudée se succèdent régulièrement en se répartissant sur douze unités.

La *première catégorie* contient 17 cas, dont 4 du sexe féminin, soit 22 p. 100 des cas observés, et renferme les indices de 45 à 48. Ce sont les indices de 48 qui sont les plus fréquents.

La *deuxième catégorie* contient 46 cas, dont 4 du sexe féminin, soit 61 p. 100 des cas observés, et renferme les indices 49 à 52. Ce sont les indices 51 qui sont les moins fréquents.

La *troisième catégorie* contient 12 cas, tous du sexe masculin, soit 16 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices 53 à 56. Les indices 53 sont les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de celles de la très grande majorité des cas. A noter les maxima de la coudée représentés par les n°s 134 avec 473 millimètres, 161 avec 479 et 137 avec 467. Le minimum, n° 143, a 395. L'écart est donc de 78 millimètres entre la dimension minimum et la dimension maximum de la coudée chez les hommes. En ce qui concerne le buste, le minimum est représenté par le n° 160 avec 76 centimètres et le maximum par les n°s 174 avec 932 millimètres, 44 avec 927, 126 avec 920 et 175 avec 915. L'écart est donc de 172 millimètres entre les deux dimensions extrêmes du buste masculin.

J'ai divisé les deux dimensions en trois zones; comprenant chacune 6 unités. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée; celle de la coudée contient 43 cas et celle du buste 31. Ce groupement parfaitement défini indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 830 à 855 pour le buste et de 425 à 450 pour la coudée.

Le petit carré médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 17 cas, dont 1 du sexe féminin, ce qui représente 22 p. 100 de la totalité des faits classifiés.

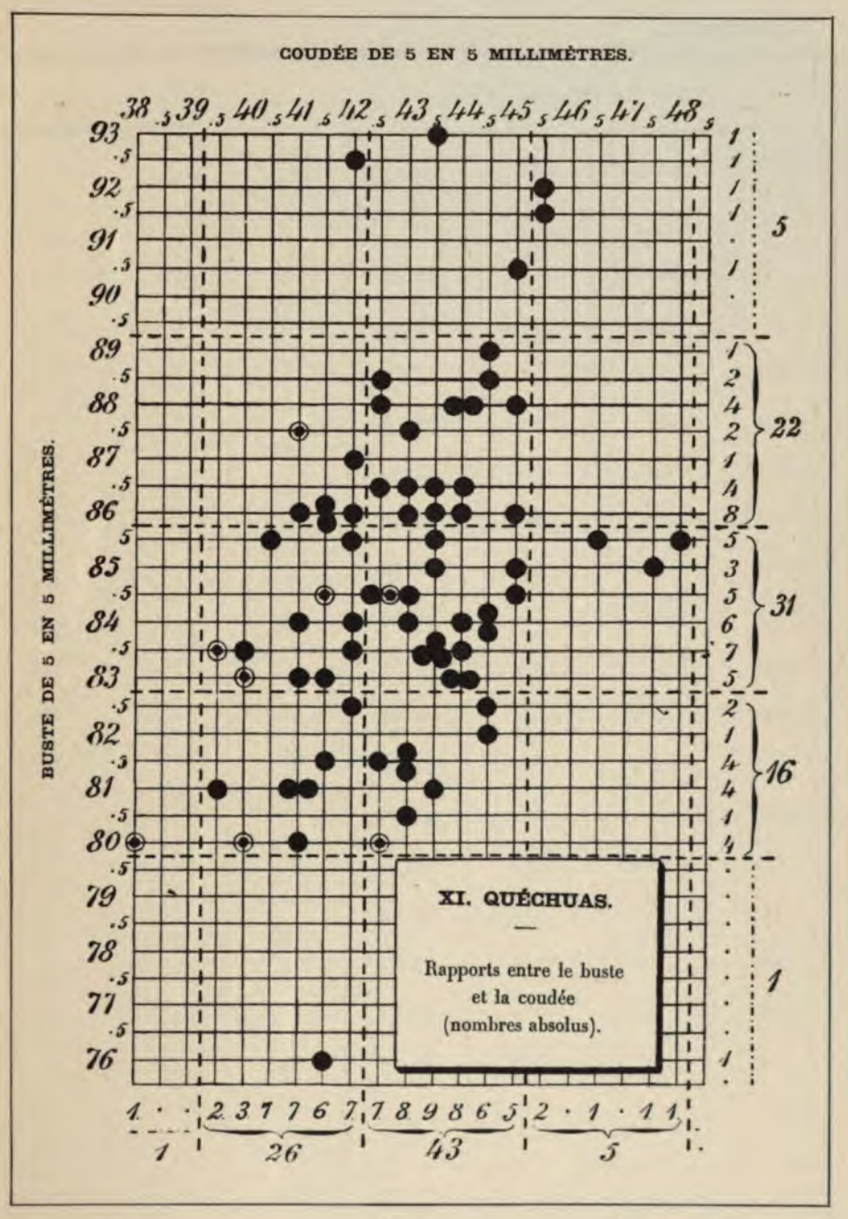


Fig. 39.

IMPRIMERIE NATIONALE

QUÉCHUAS.

XI. — LE BUSTE ÉTANT RAMENÉ À 100

PREMIÈRE CATÉGORIE = 17 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	BUSTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
44	421	927	**45.41**
174	433	932	**46.45**
*164**	408	873	**46.73**
145	404	857	**47.14**
*159**	378	798	**47.36**
*182**	397	835	**47.54**
148	411	858	**47.90**
181	401	835	**48.02**
144	419	872	**48.05**
190	416	862	**48.25**
155	414	858	**48.25**
142	426	882	**48.29**
121	427	883	**48.35**
*203**	401	828	**48.42**
120	408	840	**48.57**
143	395	812	**48.64**
149	420	860	**48.83**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈMI

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	BUSTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
202	430	874	**49.19**
*184**	415	843	**49.22**
122	425	863	**49.24**
196	422	857	**49.24**
199	410	830	**49.39**
126	455	920	**49.45**
175	453	915	**49.50**
140	428	862	**49.65**
171	450	906	**49.66**
197	430	865	**49.71**
*118**	398	800	**49.75**
173	414	830	**49.87**
153	438	878	**49.88**
210	443	888	**49.88**
172	440	882	**49.88**
156	421	842	**50.00**
191	420	835	**50.29**
163	433	860	**50.34**
183	408	810	**50.37**
168	408	810	**50.37**
201	446	885	**50.39**
107	425	843	**50.41**
154	437	866	**50.46**

QUE DEVIENT LA COUDÉE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

ATÉGORIE = 46 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 12 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	BUSTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	BUSTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
*204**	427	845	**50.53**	147	440	830	**53.01**
106	418	825	**50.66**	167	428	806	**53.10**
109	415	815	**50.92**	117	448	843	**53.14**
141	437	857	**50.99**	193	447	840	**53.21**
114	430	843	**51.00**	158	442	830	**53.25**
170	439	860	**51.04**	115	434	810	**53.58**
200	442	865	**51.09**	150	445	825	**53.93**
152	435	850	**51.17**	146	444	818	**54.27**
198	410	800	**51.25**	137	467	853	**54.74**
206	451	878	**51.36**	160	417	760	**54.86**
195	432	840	**51.42**	134	473	848	**55.77**
113	438	842	**52.01**	161	479	855	**56.02**
208	450	862	**52.20**				
188	437	837	**52.21**				
209	435	833	**52.22**				
176	435	833	**52.22**				
192	426	814	**52.33**				
179	428	815	**52.51**				
110	441	836	**52.75**				
108	430	813	**52.89**				
116	450	850	**52.94**				
151	444	838	**52.98**				
*165**	425	802	**52.99**				

Examen du tableau numérique. — Je donne le nom d'*indice crural* au rapport du buste au membre inférieur.

La *première catégorie* contient les indices 77 à 84 (l'indice 78 n'est pas représenté); on compte 19 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 25 p. 100 de la totalité des observations. Ce sont les brachyskèles de M. Manouvrier [1].

La *deuxième catégorie* fournit 44 observations, dont 5 du sexe féminin, soit 59 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 85 à 92. Ce sont les mésatiskèles.

La *troisième catégorie* se compose de 12 faits, dont 1 seul du sexe féminin, soit 16 p. 100 des cas observés; ce sont les macroskèles. Elle présente une foule d'indices s'échelonnant entre 93 et 101; il y a même un indice 107, par suite d'un buste exceptionnellement petit qui représente le minimum observé dans cette mensuration.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant les mensurations extrêmes. Pour le *membre inférieur,* les maxima sont représentés par les n°s 137, 161, 146 et 160, et les minima par les n°s 183 et 143. L'écart entre les maxima et les minima est de 187 millimètres. En ce qui concerne le *buste,* les maxima sont représentés par les n°s 171, 175, 126, 44 et 174; le minimum par le n° 160. L'écart est donc de 17 centimètres entre les dimensions extrêmes du buste.

Comme d'habitude, j'ai divisé les mensurations des deux organes en trois zones principales. La zone centrale du buste contient 31 cas, soit 41 p. 100; celle du membre inférieur contient 40 cas, soit 53 p. 100; le rectangle médian contient 20 cas, dont un seul du sexe féminin, ce qui constitue 26 p. 100 de la totalité des faits observés.

[1] M. Manouvrier désigne sous le nom de *brachyskèlie* et de *macroskèlie* le premier et le dernier tiers d'une série ordonnée suivant le rapport croissant de la longueur du membre inférieur à la longueur du buste = 100. Le tiers moyen de la série représente la *mésatiskèlie.*

Au mot grec *skèlos* choisi par M. Manouvrier, je préfère le latin *crus, -ris,* plus euphonique et déjà employé en anatomie.

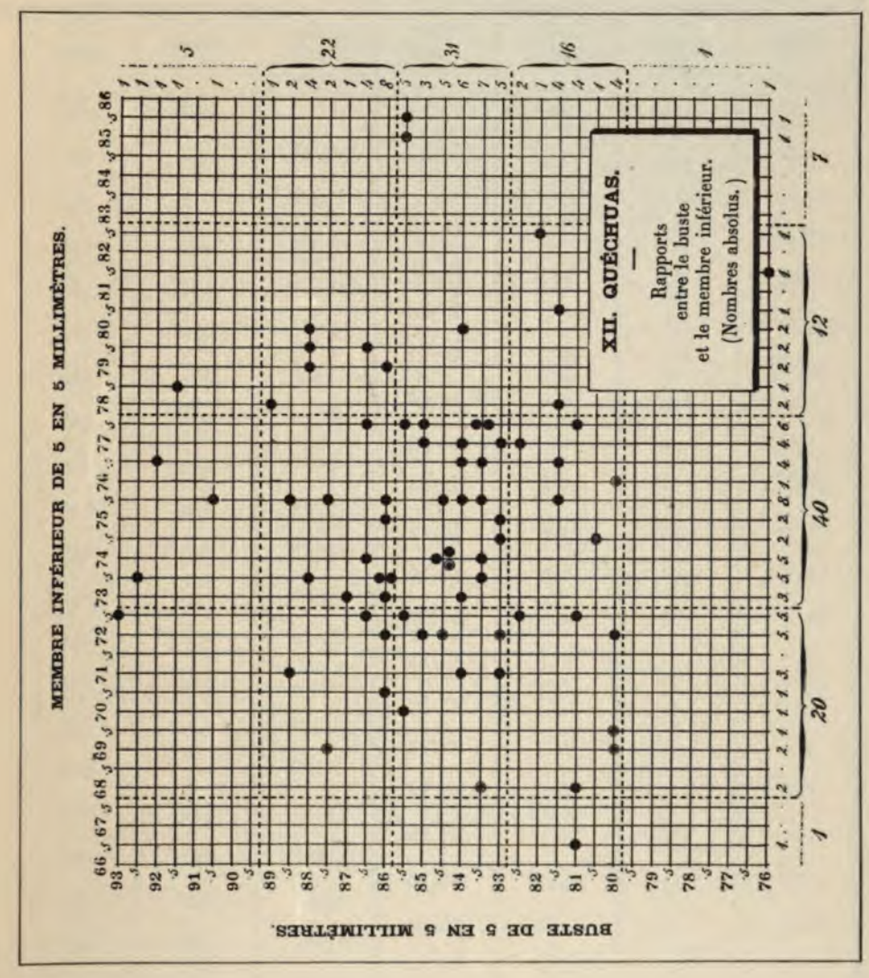

XII. QUÉCHUAS.
—
Rapports
entre le buste
et le membre inférieur.
(Nombres absolus.)
MEMBRE INFÉRIEUR DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
BUSTE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.

Fig. 40.

QUÉCHUAS.

XII. — LE BUSTE ÉTANT RAMENÉ À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE = 19 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	BUSTE.	INDICE.
	millim.	millim.	
174	725	932	**77.78**
*164**	692	873	**79.26**
44	736	927	**79.39**
121	710	883	**80.40**
*182**	680	835	**81.43**
196	699	857	**81.56**
190	706	862	**81.90**
183	667	810	**82.34**
126	763	920	**82.93**
142	733	882	**83.10**
171	754	906	**83.22**
141	728	872	**83.48**
122	723	863	**83.77**
143	681	812	**83.86**
148	722	858	**84.14**
145	725	857	**84.59**
120	712	840	**84.76**
140	731	862	**84.80**
152	722	850	**84.94**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	BUSTE.	INDICE.
	millim.	millim.	
201	753	885	**85.08**
*184**	719	843	**85.29**
155	733	858	**85.43**
149	735	860	**85.46**
173	710	830	**85.54**
197	741	865	**85.66**
175	785	915	**85.79**
202	754	874	**86.27**
*118**	692	800	**86.50**
156	732	842	**86.93**
*203**	722	828	**87.19**
*159**	697	798	**87.34**
163	752	860	**87.44**
*204**	740	845	**87.57**
170	754	860	**87.67**
181	734	835	**87.90**
210	781	888	**87.95**
107	742	843	**88.01**
114	742	843	**88.01**
106	727	825	**88.12**
191	740	835	**88.62**
154	774	866	**89.37**
113	753	842	**89.42**

QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 44 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 12 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	BUSTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	BUSTE.	INDICE.
	millim.	millim.			millim.	millim.	
168	725	810	**89.50**	209	775	833	**93.03**
199	744	830	**89.63**	150	770	825	**93.33**
198	718	800	**89.75**	109	765	815	**93.86**
117	757	843	**89.79**	*165**	758	802	**94.51**
172	793	882	**89.90**	193	802	840	**95.47**
153	792	878	**90.20**	115	775	810	**95.67**
147	749	830	**90.24**	192	779	814	**95.70**
110	756	836	**90.43**	108	807	813	**99.26**
141	775	857	**90.43**	161	850	855	**99.41**
134	770	848	**90.80**	137	854	853	**100.11**
206	799	878	**91.00**	146	827	818	**101.10**
195	765	840	**91.07**	160	815	760	**107.23**
116	777	850	**91.41**				
208	790	862	**91.64**				
176	764	833	**91.71**				
200	795	865	**91.90**				
151	772	838	**92.12**				
167	744	806	**92.30**				
179	753	815	**92.39**				
188	775	837	**92.59**				
158	769	830	**92.65**				

Examen du tableau numérique. — On a vu, page 14, ce que nous entendons sous le mot *buste* qu'il ne faut pas confondre avec le tronc. Le buste et le périmètre thoracique sont deux dimensions très voisines, comme le sont la grande envergure et la taille, tantôt l'une est plus grande que l'autre et réciproquement. La moyenne montre qu'elles sont égales chez les Quéchuas.

Les indices se succèdent régulièrement sur quinze unités, si l'on fait abstraction de deux numéros au commencement et à la fin, qu'il m'a paru préférable de mettre en dehors.

La *première catégorie* contient les indices 90 à 97 qui présentent 17 cas, soit 25 p. 100 de la totalité des observations. Les indices 91 et 92 ne sont pas représentés. Les indices 95 et 97 sont les plus nombreux.

La *deuxième catégorie* fournit 30 observations, soit 45 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 98 à 102; les indices égaux ou supérieurs à 100 sont les plus nombreux.

La *troisième catégorie* se compose de 19 numéros, soit 28 p. 100 des cas observés; elle présente les indices 103 à 115, mais les deux derniers 110 et 115 sont mis à part à cause du trop grand intervalle qui les sépare des précédents.

Examen du tableau graphique. — On voit, disséminés aux extrémités du tableau, les cas présentant les mensurations extrêmes. Pour le *périmètre thoracique,* les maxima sont représentés par les n°s 126 et 44 et les minima par les n°s 167, 109, 110 et 163. L'écart est de 21 centimètres entre les deux mensurations extrêmes. En ce qui concerne le *buste,* les maxima sont représentés par les n°s 171, 175, 126, 44 et 174; le minimum par le n° 198. L'écart est donc de 13 centimètres entre les dimensions extrêmes du buste.

Comme d'habitude, j'ai divisé les mensurations des deux organes en trois zones principales. La zone centrale du buste contient 29 cas, sur 66 mensurations effectuées, soit 44 p. 100; celle du périmètre thoracique contient 32 cas, soit 48 p. 100. Le rectangle médian contient 14 cas, ce qui constitue 21 p. 100 de la totalité des faits observés.

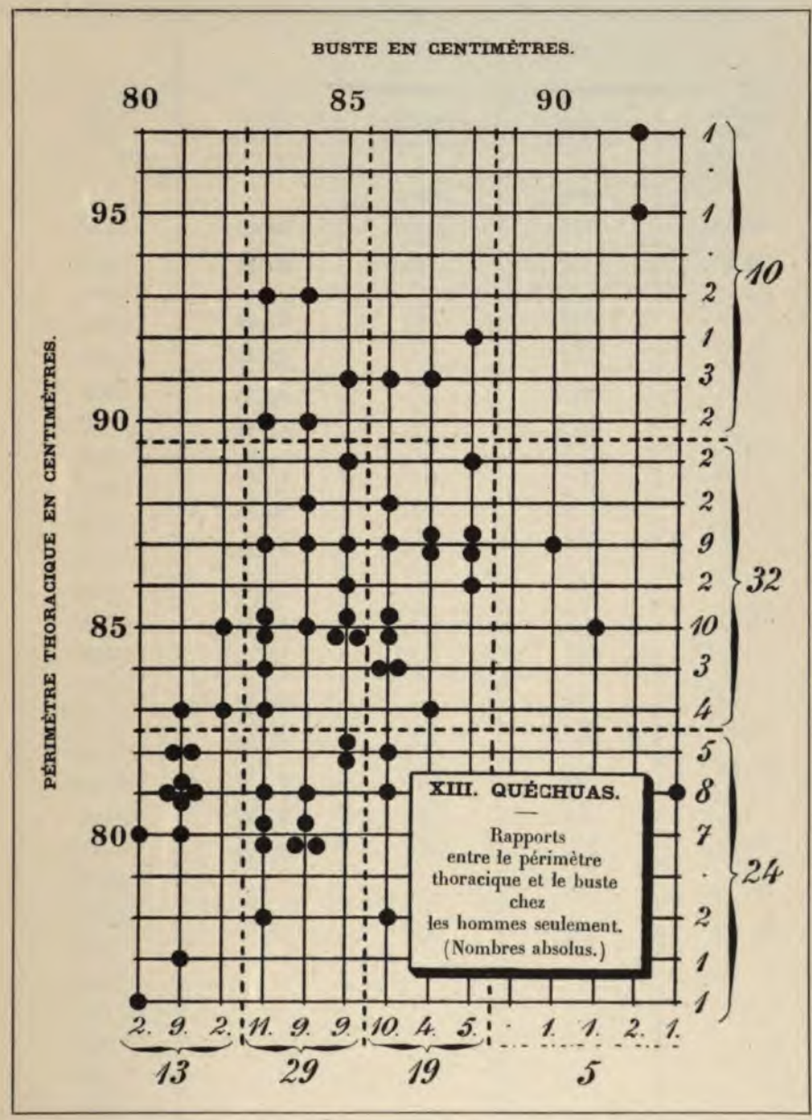

BUSTE EN CENTIMÈTRES.
80
85
90
95
90
85
80
PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
1
1
2
1
3
2
10
2
2
9
2
10
3
4
32
5
8
7
2
1
1
24
2. 9. 2.
11. 9. 9.
10. 4. 5.
1. 1. 2. 1.
13
29
19
5
XIII. QUÉCHUAS.
Rapports
entre le périmètre
thoracique et le buste
chez
les hommes seulement.
(Nombres absolus.)

Fig. 41.

QUÉCHUAS.

XIII. — LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ÉTANT RAMENÉ

PREMIÈRE CATÉGORIE = 17 CAS.				DEUXIÈME
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.
	millim.	millim.			millim.
188	837	930	90.00	176	833
193	840	930	90.32	209	833
				145	857
151	838	900	93.00	195	840
114	843	900	93.66	106	825
137	853	910	93.73	179	815
208	862	910	94.72	181	835
158	830	870	95.40	197	865
120	840	880	95.45	201	885
44	927	970	95.56	196	857
172	882	920	95.86	146	818
202	874	910	96.04	198	800
161	855	890	96.06	115	810
126	920	950	96.84	168	810
150	825	850	97.05	183	810
134	848	870	97.47	116	850
143	812	830	97.83	144	872
140	862	880	97.95	108	813
				191	835
				141	857
				153	878
				148	858
				170	860
				190	862
				121	883
				192	814
				210	888
				173	830
				142	882
				200	865

NOTA. Le périmètre thoracique n'ayant pas été pris chez le sujet masculin n° 160, non plus que chez les 8 femmes, ces neuf sujets ne figurent pas sur ce tableau.

À 100, QUE DEVIENT LE BUSTE?

(66 cas; pas de femmes.)

CATÉGORIE = 30 CAS.		TROISIÈME CATÉGORIE = 19 CAS.			
PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.
millim.			millim.	millim.	
850	98.00	154	866	840	103.09
850	98.00	152	850	820	103.65
870	98.50	147	830	800	103.75
850	98.82	199	830	800	103.75
830	99.39	107	843	810	104.07
820	99.39	171	906	870	104.13
840	99.40	155	858	820	104.63
870	99.42	149	860	820	104.87
890	99.43	113	842	800	105.25
860	99.65	156	842	800	105.25
820	99.75	117	843	800	105.37
800	100.00	206	878	830	105.78
810	100.00	109	815	770	105.84
810	100.00	167	806	760	106.05
810	100.00	122	863	810	106.54
850	100.00	110	836	780	107.17
870	100.22	175	915	850	107.64
810	100.37	163	860	780	110.25
830	100.60	174	932	810	115.06
850	100.82				
870	100.91				
850	100.94				
850	101.17				
850	101.41				
870	101.49				
800	101.75				
870	102.06				
810	102.46				
860	102.55				
840	102.97				

Examen du tableau numérique. — Les indices du périmètre thoracique et de la coudée se succèdent régulièrement si l'on fait abstraction du premier, qu'il m'a paru préférable de mettre en dehors. Ils se répartissent (le n° 1 précité mis à part) sur sept unités.

La *première catégorie* contient les indices 46 à 48, si l'on met à part, comme j'ai cru devoir le faire, la première observation qui fournit un indice exceptionnel à cause de la dimension exagérée du périmètre thoracique du n° 44. Cette catégorie représente 14 cas, soit 23 p. 100 de la totalité des observations. Les indices 46 sont les moins nombreux.

La *deuxième catégorie* fournit 34 observations, soit 51 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 49 à 52, les indices 49 étant les moins nombreux.

La *troisième catégorie* se compose de 17 numéros soit 26 p. 100 des cas observés. Elle présente les indices 53 à 56; les indices 53 et 54 sont de beaucoup les plus nombreux.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant les mensurations extrêmes. Pour la *coudée,* les maxima sont représentés par les n°s 134, 161 = 47 centimètres et 137 = 46 centimètres; le minimum est représenté par le n° 143 = 39 centimètres; l'écart entre les dimensions maximum et minimum est donc de 8 centimètres. Pour le *périmètre thoracique,* les maxima sont représentés par les n°s 126 et 44, et les minima par les n°s 167, 109, 110 et 163. L'écart est de 21 centimètres entre les deux mensurations extrêmes.

Comme d'habitude, j'ai divisé les mensurations des deux organes en trois zones principales parfaitement délimitées. La zone centrale de la coudée contient 42 cas sur 66 mensurations effectuées, soit 63 p. 100; la zone centrale du périmètre thoracique contient 32 cas, soit 48 p. 100. Le rectangle médian contient 18 cas, soit 27 p. 100 de la totalité des faits observés.

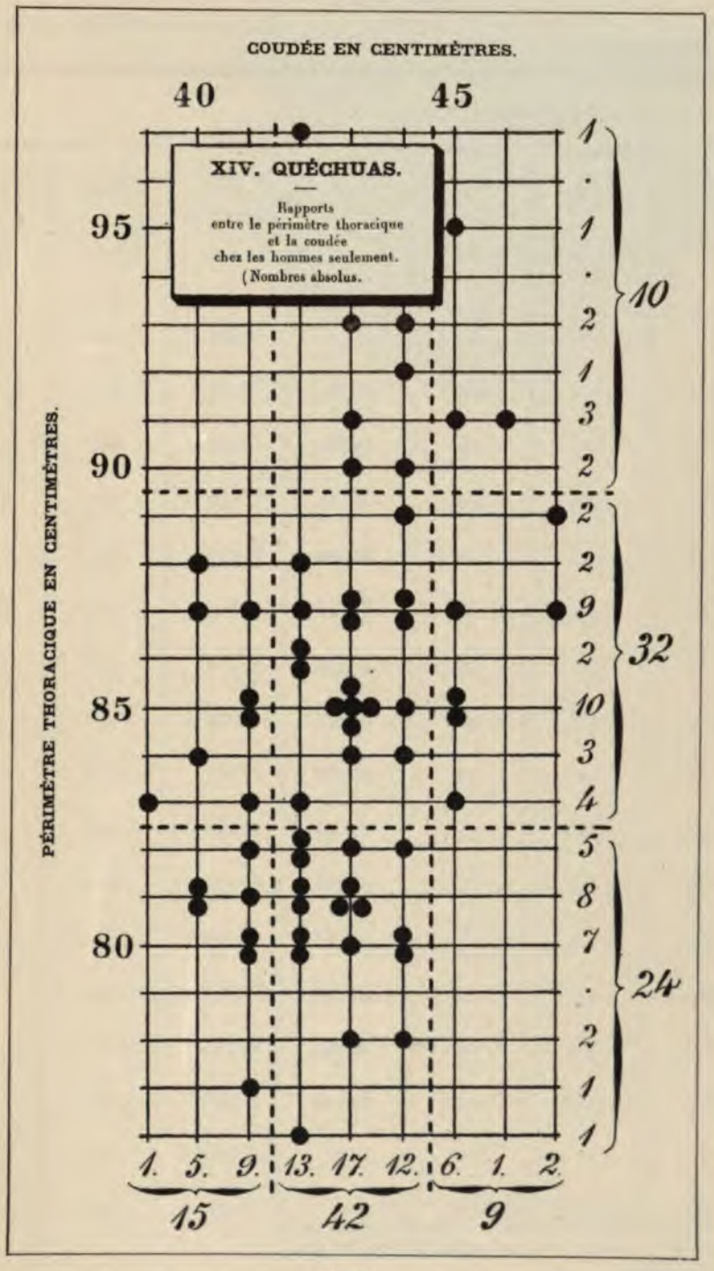

COUDÉE EN CENTIMÈTRES.
40
45
XIV. QUÉCHUAS.
Rapports
entre le périmètre thoracique
et la coudée
chez les hommes seulement.
(Nombres absolus.
PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
95
90
85
80
1
.
1
.
2
1
3
2
10
2
2
9
2
10
3
4
32
5
8
7
.
2
1
1
24
1. 5. 9.
13. 17. 12.
6. 1. 2.
15
42
9

Fig. 42.

Examen du tableau numérique. — Si l'on excepte le n° 44 qui représente un indice exceptionnel à cause de l'ampleur exagérée du périmètre thoracique, on voit que les autres indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur vingt unités.

La *première catégorie*, si l'on en excepte le n° 44, contient les indices 80 à 85 représentés par 18 cas, soit 29 p. 100 de la totalité des observations. Ces indices sont représentés chacun par un petit nombre de sujets.

La *deuxième catégorie* fournit 29 observations, soit 44 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 86 à 91, et chacun d'eux compte un petit nombre de sujets; les indices 89 et 91 sont un peu plus nombreux que les autres.

La *troisième catégorie* se compose de 18 numéros, soit 27 p. 100 des cas observés. Elle présente les indices 92 à 100 (l'indice 98 n'est pas représenté) et chacun des autres ne compte qu'un très petit nombre d'observations.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant les mensurations extrêmes. Pour le *membre inférieur*, les maxima sont représentés par les n°s 137, 161, 146 et 160, et les minima par les n°s 183 et 143. L'écart entre le maximum et le minimum est de 18 centimètres. En ce qui concerne le *périmètre thoracique*, les maxima sont représentés par les n°s 126 et 44, et les minima par les n°s 167, 109, 110 et 163. L'écart est de 21 centimètres entre les deux mensurations extrêmes.

Comme d'habitude, j'ai divisé les mensurations des deux organes en trois zones principales. La zone centrale du membre inférieur contient 38 cas sur 66 mensurations effectuées, soit 57 p. 100; la zone du périmètre thoracique contient 32 cas, soit 48 p. 100. Le rectangle médian contient 17 cas, soit 25 p. 100 de la totalité des faits observés.

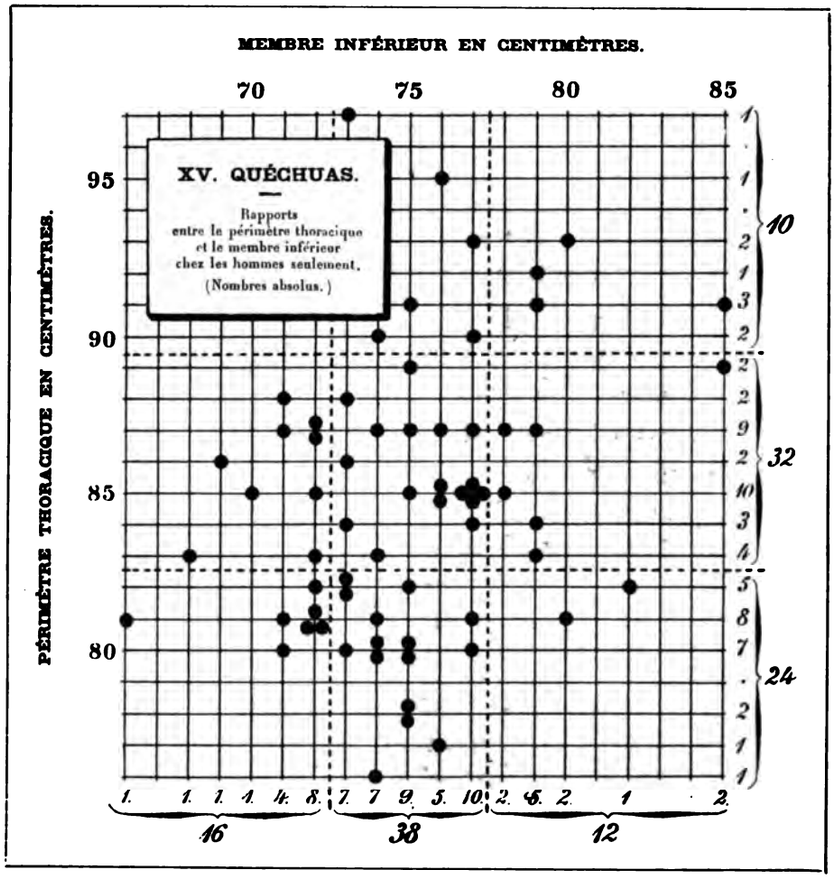


Fig. 43.

IMPRIMERIE NATIONALE.

QUÉCHUAS.

XV. — LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ÉTANT RAMENÉ

PREMIÈRE CATÉGORIE = 19 CAS.				DEUXIÈME	
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.
44	736	970	**75.87**	172	793
				193	802
				171	754
126	763	950	**80.31**	208	790
120	712	880	**80.90**	181	734
				106	727
196	699	860	**81.27**	173	710
121	710	870	**81.60**	152	722
				158	769
143	681	830	**82.04**	134	770
183	667	810	**82.34**	170	754
				191	740
114	742	900	**82.44**	122	723
202	754	910	**82.85**	155	733
				168	725
190	706	850	**83.05**	174	725
140	731	880	**83.06**	149	735
				198	718
145	725	870	**83.33**	210	781
188	775	930	**83.33**	176	764
				195	765
144	728	870	**83.67**	150	770
201	753	890	**84.60**	153	792
				141	775
148	722	850	**84.94**	209	775
197	741	870	**85.17**	116	777
				156	732
142	733	860	**85.23**	107	742
151	772	900	**85.77**	179	753

À 100, QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR?

(66 cas; pas de femme.)

CATÉGORIE = 29 CAS.		TROISIÈME CATÉGORIE = 18 CAS.			
PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.
millimètres.			millimètres.	millimètres.	
920	86.19	154	774	840	92.14
930	86.23	175	785	850	92.35
870	86.66	199	744	800	93.00
910	86.81	147	749	800	93.62
840	87.38	137	854	910	93.84
830	87.59	113	753	800	94.12
810	87.65	117	757	800	94.62
820	88.04	200	795	840	94.64
870	88.39	161	850	890	95.50
870	88.50	115	775	810	95.67
850	88.70	206	799	830	96.26
830	89.15	163	752	780	96.41
810	89.25	110	756	780	96.92
820	89.39	192	779	800	97.37
810	89.50	167	744	760	97.89
810	89.50	109	765	770	99.36
820	89.63	108	807	810	99.62
800	89.75	146	827	820	100.85
870	89.77				
850	89.88				
850	90.00				
850	90.58				
870	91.03				
850	91.17				
850	91.17				
850	91.40				
800	91.50				
810	91.60				
820	91.82				

NOTA. Le périmètre thoracique n'ayant pas été pris chez le sujet masculin n° 160, non plus que chez les 8 femmes, ces neuf sujets ne figurent pas sur ce tableau.

Examen du tableau numérique. — Si l'on met à part les deux premières observations, on voit que les indices de la coudée et de la longueur du pied se succèdent très régulièrement, se répartissant dès lors sur neuf unités.

La *première catégorie* est consacrée aux indices 51 à 53 (si l'on excepte le n° 152 qui a un indice exceptionnel dû à la petitesse exceptionnelle du pied). Cette catégorie contient 14 cas, dont un seul du sexe féminin, soit 18 p. 100 de la totalité des observations. Les indices 53 sont les plus nombreux.

La *deuxième catégorie* fournit 40 observations, dont 6 du sexe féminin, soit 53 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 54 à 56. Les indices 55 sont les plus nombreux; les deux autres sont en nombre égal.

La *troisième catégorie* se compose de 21 numéros, dont un seul relatif au sexe féminin, soit 28 p. 100 des cas observés. Elle présente les indices 57 à 59. J'ai cru devoir écarter le n° 55, en raison de la longueur inusitée du pied du sujet. L'indice 57 est le plus fréquent.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant les mensurations extrêmes. Pour la *longueur du pied,* les maxima sont représentés par les n°s 161 = 270 millimètres et 155 = 263 millimètres. Le minimum masculin est représenté par le n° 152 = 207 millimètres et le minimum féminin par le n° 159 = 206 millimètres. Pour la *coudée,* les maxima sont représentés par les n°s 134, 161 et 137, et le minimum par le n° 143.

A remarquer que le n° 161, indice 56.36, représente à la fois le maximum masculin de la longueur du pied et celui de la longueur de la coudée, et le n° 159 (féminin), indice 54.49, représente les deux minima.

Comme d'habitude, j'ai divisé en trois zones les mensurations de chaque organe. La zone centrale de la longueur du pied contient 34 cas, soit 45 p. 100, et celle de la coudée 43, soit 57 p. 100. Le rectangle médian contient 23 cas, soit 30 p. 100 de la totalité des faits observés.

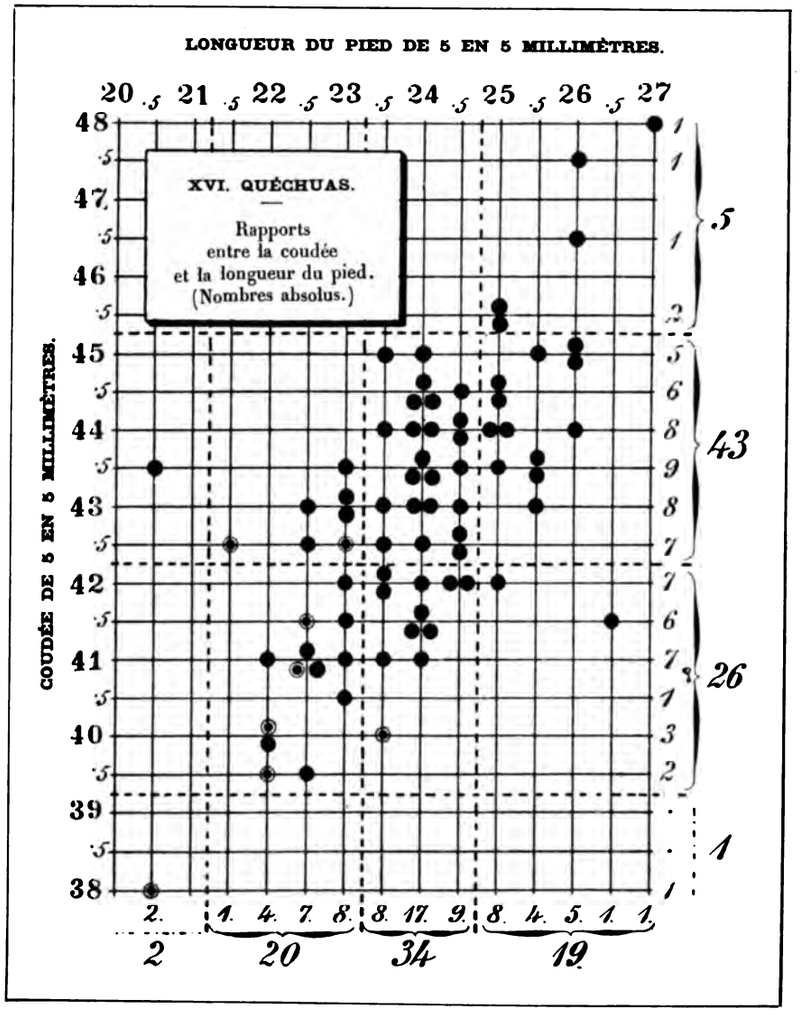

LONGUEUR DU PIED DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
20 .5 21 .5 22 .5 23 .5 24 .5 25 .5 26 .5 27
COUDÉE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
48 .5 47 .5 46 .5 45 .5 44 .5 43 .5 42 .5 41 .5 40 .5 39 .5 38
XVI. QUÉCHUAS.
Rapports
entre la coudée
et la longueur du pied.
(Nombres absolus.)
1 1 1 2 5 6 8 9 8 7 7 6 7 1 3 2 1
.5
43
26
1
2. 1. 4. 7. 8. 8. 17. 9. 8. 4. 5. 1. 1.
2 20 34 19

Fig. 44.

QUÉCHUAS.

XVI. — LA COUDÉE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE = 14 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	COUDÉE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	COUDÉE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
152	207	435	**47.58**	*204**	232	427	**54.33**
				195	235	432	**54.39**
*165**	217	425	**51.05**	*184**	226	415	**54.45**
116	236	450	**52.44**	154	238	437	**54.46**
163	228	433	**52.65**	201	243	446	**54.48**
179	226	428	**52.80**	*159**	206	378	**54.49**
107	226	425	**53.17**	151	242	444	**54.55**
140	228	428	**53.27**	156	230	421	**54.63**
120	218	408	**53.43**	170	241	439	**54.89**
117	240	448	**53.57**	*182**	218	397	**54.91**
158	237	442	**53.60**	134	260	473	**54.96**
150	239	445	**53.70**	175	249	453	**54.96**
202	232	430	**53.95**	173	228	414	**55.07**
210	239	443	**53.95**	*164**	225	408	**55.14**
110	238	441	**53.96**	209	240	435	**55.17**
				122	235	425	**55.29**
				114	238	430	**55.34**
				181	222	401	**55.36**
				126	252	455	**55.38**
				168	226	408	**55.39**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

QUE DEVIENT LA LONGUEUR DU PIED ?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 40 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 21 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	COUDÉE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	COUDÉE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
183	226	408	55.39	167	244	428	57.00
147	244	440	55.45	192	243	426	57.04
*118**	221	398	55.52	153	250	438	57.07
108	239	430	55.58	160	238	417	57.07
176	242	435	55.63	206	258	451	57.20
113	244	438	55.70	121	245	427	57.37
198	229	410	55.85	145	232	404	57.42
191	235	420	55.95	190	239	416	57.45
137	262	467	56.10	106	241	418	57.65
193	251	447	56.15	208	260	450	57.77
171	253	450	56.22	109	240	415	57.83
161	270	479	56.36	188	253	437	57.89
172	248	440	56.36	199	239	410	58.29
149	237	420	56.42	*203**	234	401	58.37
143	223	395	56.45	115	254	434	58.52
141	248	437	56.75	196	247	422	58.53
146	252	444	56.75	197	253	430	58.83
142	242	426	56.80	144	247	419	58.94
174	246	433	56.81	200	262	442	59.27
148	234	411	56.93	44	252	421	59.85
				155	263	414	63.52

Examen du tableau numérique. — Par abréviation, je donne le nom d'*indice digital* au rapport entre le médius et l'auriculaire. Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur neuf unités.

La *première catégorie* contient 13 cas, dont 1 du sexe féminin, soit 17 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices 74 à 76; les indices 76 sont les plus fréquents.

La *deuxième catégorie* contient 47 cas, dont 7 du sexe féminin, soit 62 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices de 77 à 79 à peu près également représentés.

La *troisième catégorie* contient 15 cas, tous masculins, soit 20 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices 80 à 82 avec prédominance de l'indice 80.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de celles de la très grande majorité des cas. A noter les maxima de l'auriculaire représentés par les n°s 134 et 161, qui représentent également le maximum du médius. Le minimum du médius est représenté par le n° 160 et les n°s 120 et 159 qui représentent à la fois le minimum des deux dimensions. L'écart est donc de 27 millimètres entre les dimensions extrêmes du médius et de 24 millimètres entre celles de l'auriculaire.

J'ai divisé les dimensions des deux doigts en trois zones comprenant chacune 6 unités. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée, celle de l'auriculaire contient 40 cas et celle du médius 42. Ce groupement parfaitement défini indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 82 à 87 pour l'auriculaire et de 103 à 108 pour le médius.

Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 30 cas tous masculins, ce qui constitue 40 p. 100 de la totalité des faits observés.

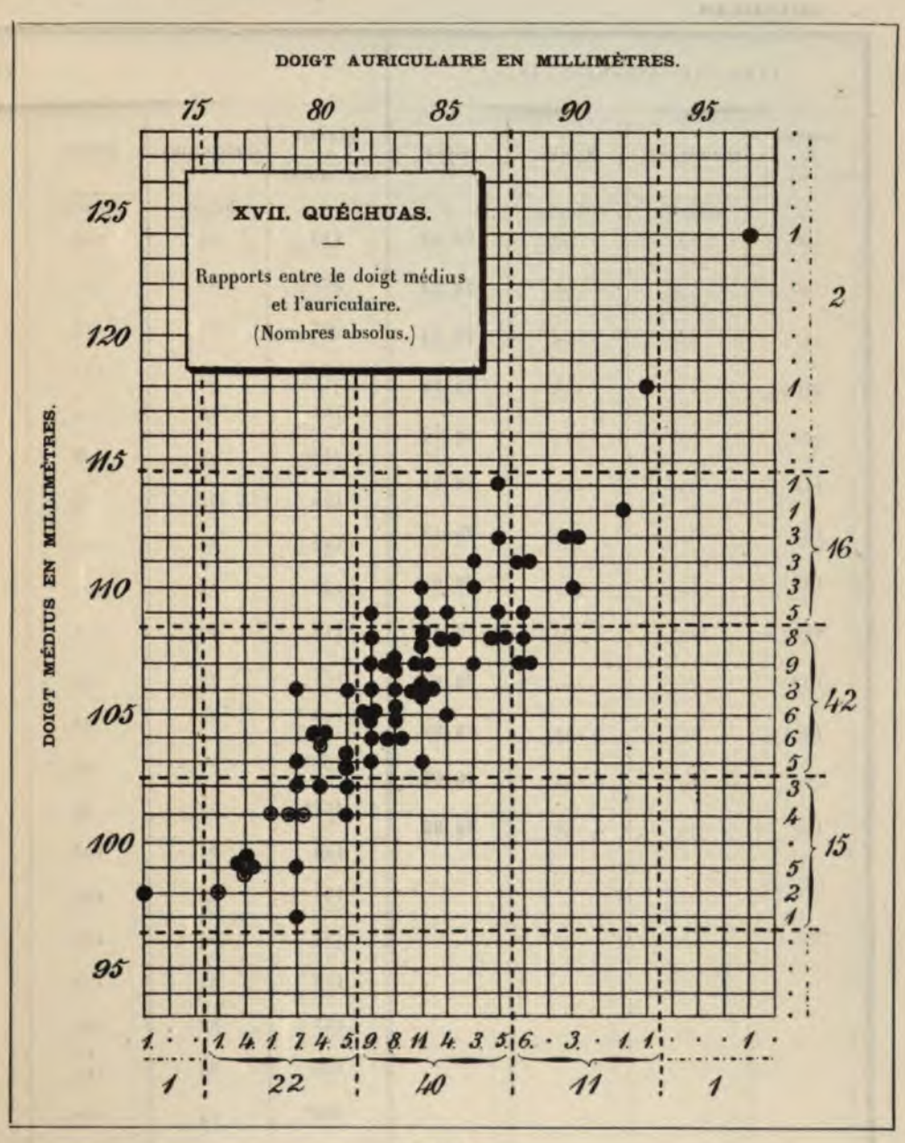

DOIGT AURICULAIRE EN MILLIMÈTRES.
75
80
85
90
95
XVII. QUÉCHUAS.
—
Rapports entre le doigt médius
et l'auriculaire.
(Nombres absolus.)
DOIGT MÉDIUS EN MILLIMÈTRES.
125
120
115
110
105
100
95
2
16
42
15
1
22
40
11
1

Fig. 45.

QUÉCHUAS.

XVII. — LE DOIGT MÉDIUS ÉTANT RAMENÉ

PREMIÈRE CATÉGORIE = 13 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	AURICULAIRE.	MÉDIUS.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	AURICULAIRE.	MÉDIUS.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
120	73	98	**74.49**	113	84	109	**77.06**
140	79	106	**74.53**	*204**	78	101	**77.23**
147	82	109	**75.23**	168	82	106	**77.36**
110	82	108	**75.93**	*203**	79	102	**77.45**
188	87	114	**76.32**	141	86	111	**77.48**
116	84	110	**76.36**	*159**	76	98	**77.55**
155	81	106	**76.42**	167	83	107	**77.57**
192	82	107	**76.64**	148	83	107	**77.57**
191	79	103	**76.70**	197	83	107	**77.57**
109	80	104	**76.92**	117	87	112	**77.68**
*165**	80	104	**76.92**	181	77	99	**77.78**
195	80	104	**76.92**	143	77	99	**77.78**
158	84	108	**76.92**	*182**	77	99	**77.78**
				*164**	77	99	**77.78**
				146	84	108	**77.78**
				151	85	109	**77.98**
				176	82	105	**78.10**
				190	82	105	**78.10**
				142	82	105	**78.10**
				200	86	110	**78.18**
				*118**	79	101	**78.22**
				*184**	79	101	**78.22**
				161	97	124	**78.23**
				106	83	106	**78.30**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

À 100, QUE DEVIENT L'AURICULAIRE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 17 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 15 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	AURICULAIRE.	MÉDIUS.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	AURICULAIRE.	MÉDIUS.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
199	80	102	78.43	145	81	101	80.20
144	84	107	78.50	206	90	112	80.36
172	84	107	78.50	137	90	112	80.36
163	81	103	78.64	175	86	107	80.37
173	81	103	78.64	153	87	108	80.56
210	85	108	78.70	202	87	108	80.56
150	85	108	78.70	201	88	109	80.73
134	93	118	78.81	108	85	105	80.95
154	82	104	78.85	44	92	113	81.42
209	83	105	79.05	160	79	97	81.44
149	83	105	79.05	174	88	108	81.48
156	84	106	79.25	114	84	103	81.55
115	84	106	79.25	208	90	110	81.82
170	84	106	79.25	171	88	107	82.24
198	84	106	79.25	152	88	107	82.24
193	88	111	79.28				
126	88	111	79.28				
183	81	102	79.41				
122	82	103	79.61				
196	79	99	79.80				
107	83	104	79.81				
179	83	104	79.81				
121	87	109	79.82				

Examen du tableau numérique. — Les indices du membre inférieur et de la coudée se succèdent régulièrement, sauf au début, en se répartissant sur dix unités.

La *première catégorie* contient les indices 51 à 55. On remarquera que l'indice 52 manque, ce qui m'engage à laisser un peu à l'écart les deux premiers indices pour me permettre de constituer ensuite des catégories uniformes. Cette première catégorie compte 15 cas, dont 2 féminins, soit 20 p. 100 de la totalité des observations. Les indices 55 sont les plus nombreux.

La *deuxième catégorie* fournit 50 observations, dont 6 du sexe féminin, soit 66 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 56 à 58. Les indices 57 sont les plus nombreux.

La *troisième catégorie* se compose de 10 numéros, tous relatifs au sexe masculin, soit 13 p. 100 de cas observés. Elle présente les indices 59 à 61, ces derniers en petit nombre.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant les mensurations extrêmes. Par la *coudée*, les maxima sont représentés par les n°s 134, 161 et 137, et le minimum par le n° 143. L'écart entre les dimensions maximum et minimum est, nous l'avons déjà dit (voir p. 220) de 8 centimètres. Pour le *membre inférieur*, les maxima sont représentés par les n°s 137, 161, 146 et 160, et les minima par les n°s 183 et 143.

L'écart entre les maxima et le minimum est de 18 cent.

A remarquer que les n°s 137 et 161 représentent à la fois le maximum de la coudée et celui du membre inférieur.

Comme d'habitude, j'ai divisé les mensurations des deux organes en trois zones principales. La zone centrale de la coudée est représentée par 43 cas, soit 57 p. 100, et celle du membre inférieur par 40 cas, soit 53 p. 100. Le rectangle médian contient 29 cas dont 2 féminins, ce qui constitue 38 p. 100 de la totalité, des faits observés.

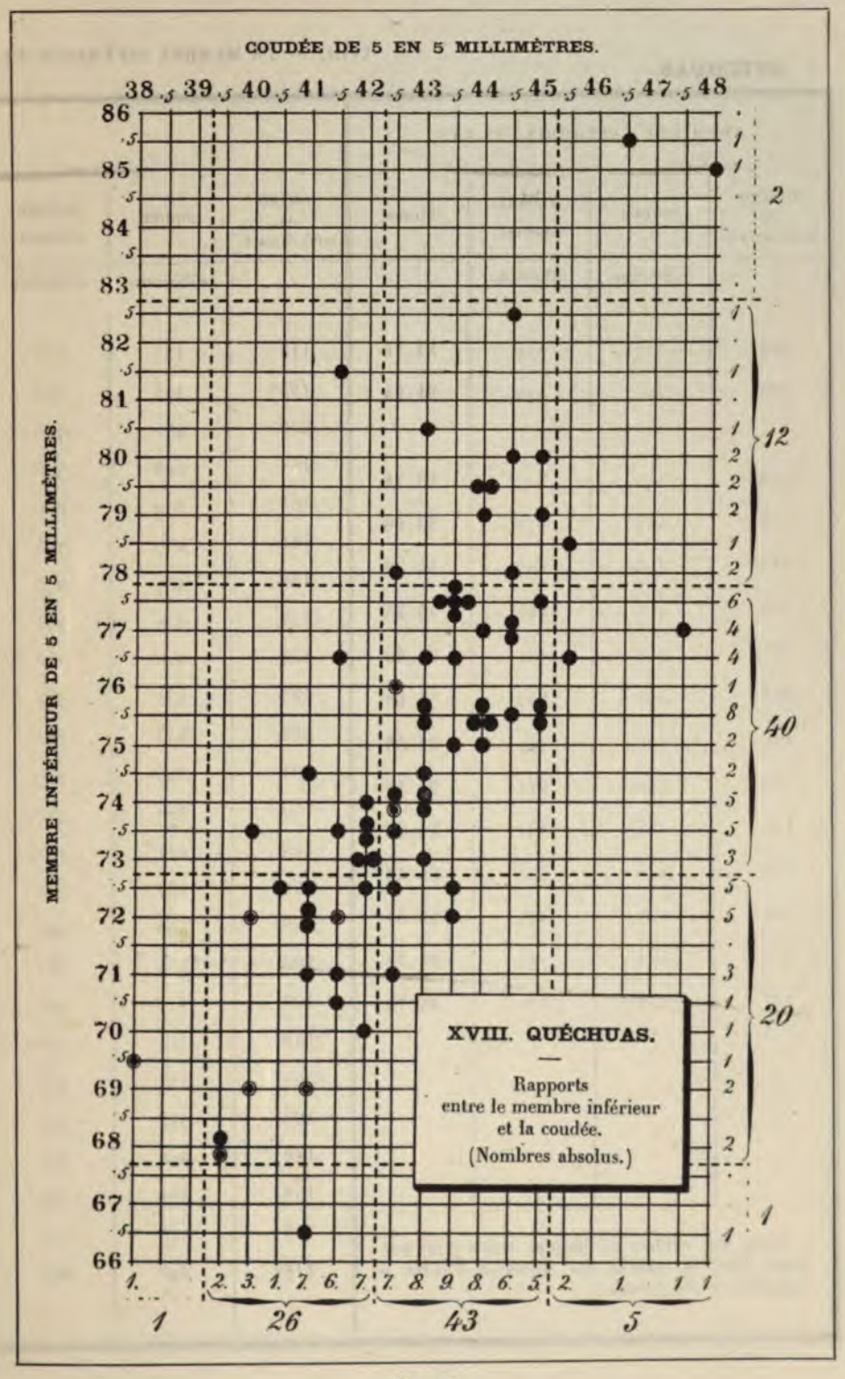

COUDÉE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
MEMBRE INFÉRIEUR DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
86 85 84 83 82 81 80 79 78 77 76 75 74 73 72 71 70 69 68 67 66
2
12
40
20
1
1 26 43 5
XVIII. QUÉCHUAS.
Rapports
entre le membre inférieur
et la coudée.
(Nombres absolus.)

Fig. 46.

QUÉCHUAS.

XVIII. — LE MEMBRE INFÉRIEUR ÉTANT RAMENÉ

PREMIÈRE CATÉGORIE = 15 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
160	417	815	**51.16**	115	434	775	**56.00**
*203**	401	722	**51.94**	*165**	425	758	**56.06**
				209	435	775	**56.12**
108	430	807	**53.28**	168	408	725	**56.27**
146	444	827	**53.66**	161	479	850	**56.35**
*159**	378	697	**54.23**	141	437	775	**56.38**
109	415	765	**54.24**	188	437	775	**56.38**
181	401	734	**54.63**	154	437	774	**56.45**
137	467	854	**54.68**	155	414	733	**56.45**
192	426	779	**54.68**	195	432	765	**56.47**
199	410	744	**55.10**	210	443	781	**56.72**
153	438	792	**55.30**	191	420	740	**56.75**
172	440	793	**55.48**	179	428	753	**56.83**
200	442	795	**55.59**	148	411	722	**56.92**
145	404	725	**55.72**	176	435	764	**56.93**
193	447	802	**55.73**	208	450	790	**56.96**
				202	430	754	**57.02**
				198	410	718	**57.10**
				149	420	735	**57.14**
				44	421	736	**57.20**
				107	425	742	**57.27**
				120	408	712	**57.30**
				158	442	769	**57.47**
				106	418	727	**57.49**
				*118**	398	692	**57.51**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

À 100, QUE DEVIENT LA COUDÉE?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 50 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 10 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
151	444	772	**57.51**	117	448	757	**59.18**
156	421	732	**57.51**	201	446	753	**59.22**
167	428	744	**57.52**	126	455	763	**59.63**
144	419	728	**57.55**	171	450	754	**59.68**
163	433	752	**57.57**	174	433	725	**59.72**
175*	453	785	**57.70**	121	427	710	**60.14**
*204**	427	740	**57.70**	152	435	722	**60.24**
184	415	719	**57.71**	196	422	699	**60.37**
150	445	770	**57.79**	183	408	667	**61.16**
206	451	799	**57.89**	134	473	770	**61.43**
116	450	777	**57.91**				
114	430	742	**57.95**				
143	395	681	**58.00**				
197	430	741	**58.02**				
142	426	733	**58.11**				
113	438	753	**58.16**				
170	439	754	**58.22**				
173	414	710	**58.30**				
110	441	756	**58.33**				
*182**	397	680	**58.38**				
140	428	731	**58.54**				
147	440	749	**58.74**				
122	425	723	**58.78**				
190	416	706	**58.92**				
*164**	408	692	**58.95**				

Examen du tableau numérique. — Les indices du membre inférieur et de la longueur du pied se succèdent très régulièrement en se répartissant sur huit unités.

La *première catégorie* contient les indices 28 à 30 représentés par 19 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 25 p. 100 de la totalité des observations. Les indices 30 sont de beaucoup les plus nombreux.

La *deuxième catégorie* fournit 42 observations, dont 6 du sexe féminin, soit 56 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 31 et 32 en nombre absolument égaux.

La *troisième catégorie* se compose de 14 numéros tous relatifs au sexe masculin, soit 18 p. 100 des cas observés. Elle présente les indices 33 à 35, les premiers en plus grand nombre.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant les mensurations extrêmes. Pour la *longueur du pied,* les maxima sont représentés par les n°s 161 et 155 et le minimum masculin par le n° 152. L'écart entre les dimensions extrêmes masculines est, je l'ai déjà dit (voir p. 228), de 63 millimètres. Pour le *membre inférieur,* les maxima sont représentés par les n°s 137, 161, 146 et 160, et les minima par les n°s 183 et 143. L'écart entre les maxima et le minimum est de 187 millimètres comme je l'ai déjà dit (voir p. 236).

Comme d'habitude, j'ai divisé les mensurations des deux organes en trois zones principales. La zone centrale de la longueur du pied contient 34 cas, soit 45 p. 100; celle du membre inférieur contient 40 cas, soit 53 p. 100. Le rectangle médian contient 22 cas, tous masculins, ce qui constitue 29 p. 100 de la totalité des faits observés.

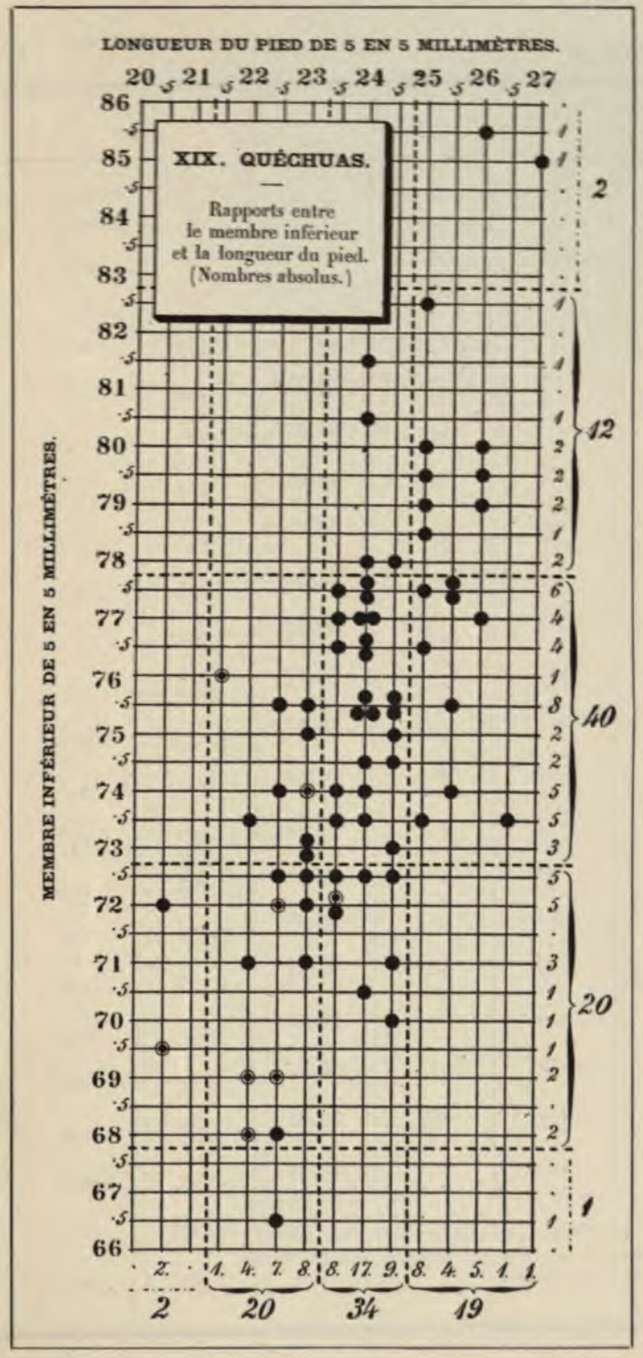


Fig. 47.

IMPRIMERIE NATIONALE.

QUÉCHUAS.

XIX. — LE MEMBRE INFÉRIEUR ÉTANT RAMENÉ À 100,

PREMIERE CATÉGORIE = 19 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
*165**	217	758	**28.62**
152	207	722	**28.67**
160	238	815	**29.20**
*159**	206	697	**29.55**
108	239	807	**29.61**
179	226	753	**30.01**
181	222	734	**30.24**
163	228	752	**30.31**
116	236	777	**30.37**
107	226	742	**30.45**
146	252	827	**30.47**
210	239	781	**30.60**
120	218	712	**30.61**
137	262	854	**30.67**
195	235	765	**30.71**
154	238	774	**30.74**
202	232	754	**30.76**
158	237	769	**30.81**
209	240	775	**30.96**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈMI

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
150	239	770	**31.03**
168	226	725	**31.17**
140	228	731	**31.19**
192	243	779	**31.19**
172	248	793	**31.27**
193	251	802	**31.29**
151	242	772	**31.34**
*204**	232	740	**31.35**
109	240	765	**31.37**
156	230	732	**31.42**
*184**	226	719	**31.43**
110	238	756	**31.48**
153	250	792	**31.56**
176	242	764	**31.67**
117	240	757	**31.70**
175	249	785	**31.71**
191	235	740	**31.75**
161	270	850	**31.76**
198	229	718	**31.89**
*118**	221	692	**31.93**
170	241	754	**31.96**

QUE DEVIENT LA LONGUEUR DU PIED ?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 42 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 14 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
141	248	775	32.00	142	242	733	33.01
145	232	725	32.00	126	252	763	33.02
*182**	218	680	32.05	106	241	727	33.14
114	238	742	32 07	171	253	754	33.55
173	228	710	32 11	134	260	770	33.76
208	260	790	32.11	183	226	667	33.85
199	239	744	32.12	190	239	706	33.85
149	237	735	32.24	144	247	728	33.92
201	243	753	32.27	174	246	725	33.93
206	258	799	32.29	197	253	741	34.14
113	244	753	32.40	44	252	736	34.23
148	234	722	32.40	121	245	710	34.50
*203**	234	722	32.40	196	247	699	35.33
122	235	723	32.50	155	263	733	35.87
*164**	225	692	32.51				
147	244	749	32.57				
188	253	775	32.64				
143	223	681	32.74				
115	254	775	32.77				
167	244	744	32.79				
200	262	795	32.95				

Examen du tableau numérique. — Par abrévation, je donne le nom d'*indice podalique* au rapport entre la longueur et la largeur du pied.

Les indices se succèdent régulièrement sur douze unités.

La *première catégorie* contient 15 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 20 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices 36 à 39, ces derniers étant les plus fréquents.

La *deuxième catégorie* contient 51 cas, dont 5 féminins, soit 68 p. 100 des cas observés, et renferme les indices de 40 à 43, les indices 43 étant les moins fréquents.

La *troisième catégorie* contient 9 cas, tous masculins, soit 12 p. 100 de la totalité des cas observés. Elle renferme les indices 44 à 47, les premiers étant les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de celles de la très grande majorité des cas. A noter le maximum de la largeur du pied représenté par le n° 197 avec 117 m/m. et le minimum par le numéro 152 = 88 m/m. L'écart est donc de 29 millimètres entre les dimensions extrêmes de la largeur du pied chez les hommes. En ce qui concerne la longueur, le maximum est représenté par le n° 161 avec 270 et le minimum par le n° 152 avec 207 et la femme 159 avec 206. L'écart est donc de 63 millimètres entre les deux dimensions extrêmes de la longueur du pied chez les hommes.

J'ai divisé les deux dimensions en trois zones: celles de la largeur avec 7 unités et celles de la longueur avec 14. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée; celle de la largeur contient 36 cas et celle de la longueur 34.

Ce groupement parfaitement défini indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 98 à 104 pour la largeur du pied et de 233 à 247 pour la longueur.

Le rectangle médian contient 22 cas, tous masculins, ce qui constitue 29 p. 100 des faits. La dispersion des points sur le tracé graphique explique cette faible proportion.

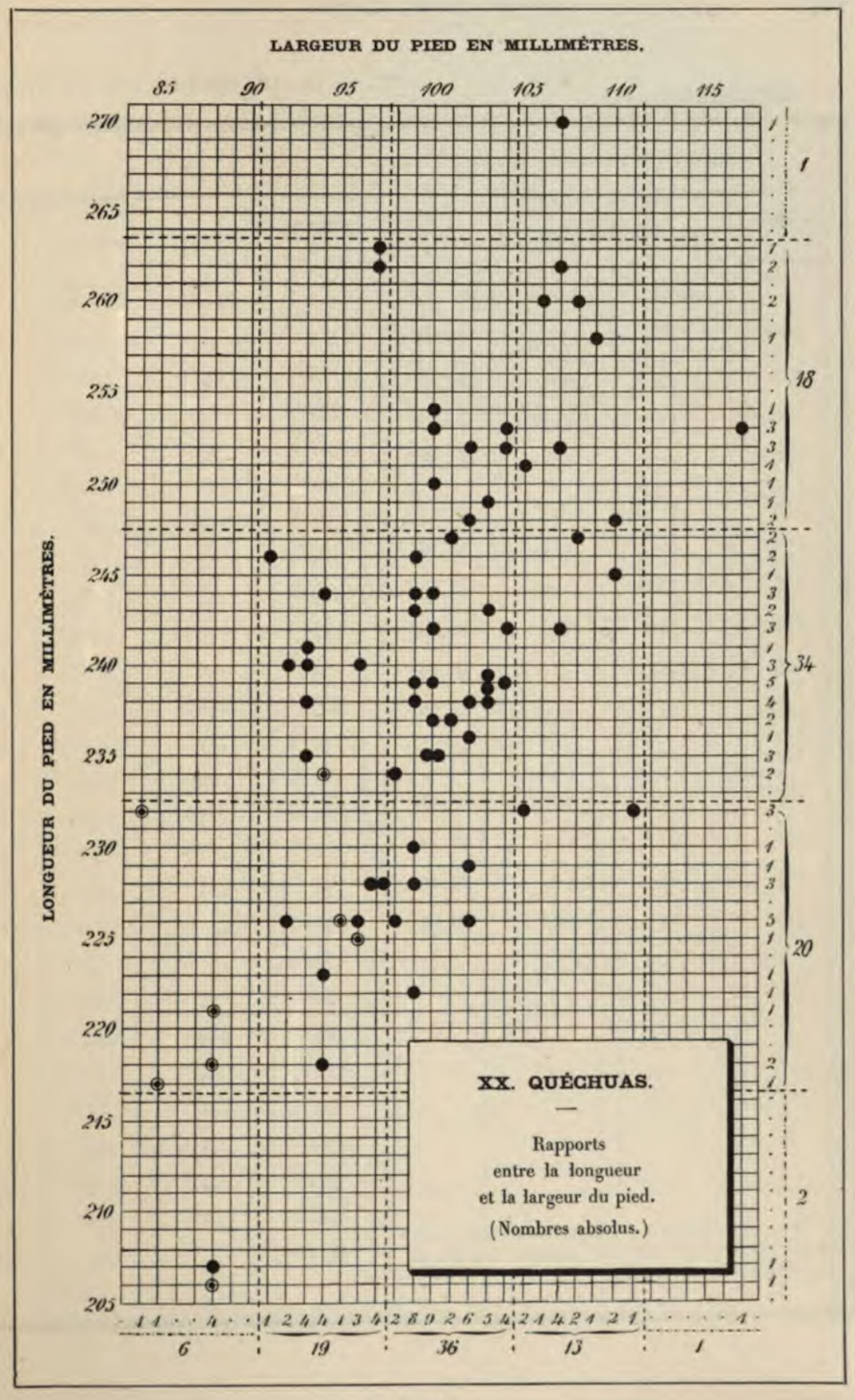

LARGEUR DU PIED EN MILLIMÈTRES.
LONGUEUR DU PIED EN MILLIMÈTRES.
XX. QUÉCHUAS.
Rapports
entre la longueur
et la largeur du pied.
(Nombres absolus.)

Fig. 48.

QUÉCHUAS.

XX. — LA LONGUEUR DU PIED ÉTANT RAMENÉE

PREMIÈRE CATÉGORIE = 15 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
*204**	84	232	**36.21**
155	97	263	**36.88**
106	91	241	**36.99**
137	97	262	**37.03**
109	92	240	**38.33**
167	94	244	**38.52**
170	93	241	**38.58**
117	93	240	**38.75**
160	93	238	**39.07**
*165**	85	217	**39.17**
115	100	254	**39.37**
171	100	253	**39.53**
122	93	235	**39.57**
161	107	270	**39.63**
*118**	88	221	**39.82**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
209	96	240	**40.00**
153	100	250	**40.00**
*203**	94	234	**40.17**
174	99	246	**40.24**
*182**	88	218	**40.36**
126	102	252	**40.48**
113	99	44	**40.57**
183	92	226	**40.71**
201	99	243	**40.74**
134	106	260	**40.77**
200	107	262	**40.84**
196	101	247	**40.89**
147	100	244	**40.98**
188	104	253	**41.11**
172	102	248	**41.13**
146	104	252	**41.27**
151	100	242	**41.32**
175	103	49	**41.36**
150	99	239	**41.42**
208	108	260	**41.54**
154	99	238	**41.60**
193	105	251	**41.83**
108	103	239	**41.84**
199	100	239	**41.84**
148	98	234	**41.88**
*184**	95	226	**42.03**

À 100, QUE DEVIENT SA LARGEUR?

(75 cas; dont 8 femmes.)

CATÉGORIE = 51 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 9 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
143	94	223	42.15	142	107	242	44.21
158	100	237	42.19	141	110	248	44.35
206	109	258	42.25	198	102	229	44.54
192	103	243	42.39	181	99	222	44.59
44	107	252	42.42	121	110	245	44.90
107	96	226	42.48	179	102	226	45.13
152	88	207	42.51	202	105	232	45.26
163	97	228	42.54	197	117	253	46.24
173	97	228	42.54	145	111	232	47.84
195	100	235	42.55				
191	100	235	42.55				
149	101	237	42.61				
*164**	96	225	42.67				
*159**	88	206	42.72				
110	102	238	42.85				
176	104	242	42.97				
156	99	230	43.04				
210	103	239	43.10				
120	94	218	43.12				
116	102	236	43.22				
114	103	238	43.28				
168	98	226	43.36				
140	99	228	43.42				
190	104	239	43.51				
144	108	247	43.72				

RÉSUMÉ DES MENSURATIONS DU CORPS
CHEZ LES QUÉCHUAS.

De l'étude attentive des tableaux numériques et graphiques il est possible de tirer un résumé des mesures absolues chez les Quéchuas, mais il convient d'écarter de l'examen un certain nombre de sujets qui fausseraient les résultats à cause de l'irrégularité trop marquée d'une ou de plusieurs de leurs dimensions corporelles. Ce sont ceux indiqués dans le tableau ci-contre, qui ne comprend que des hommes. Il en résulte que les dimensions suivantes sont exceptionnellement grandes : n°s 44 et 126, buste et périmètre thoracique; n°s 116 et 208, grande envergure; n° 174, buste; n° 197, largeur du pied; n° 134, envergure, coudée médius.

Par contre les trois numéros suivants, dont la taille dépasse 1 m. 70, sont bien proportionnés, puisque nous voyons que le n° 175 a une taille et un buste exceptionnellement grands, que le n° 137 a la taille, l'envergure et le membre inférieur exceptionnellement grands; de même pour le n° 161, taille, envergure, coudée, membre inférieur, doigts, médius et auriculaire et longueur du pied, comptent parmi les mensurations exceptionnelles.

Les dimensions exceptionnellement petites sont données par les numéros suivants : 109, 110, 163, 167 pour le périmètre thoracique; 181, 196 pour la grande envergure; 145 pour la coudée; 160 pour le buste et le médius; 120 pour les doigts et 152 pour les pieds.

Par contre les numéros suivants, qui constituent les tailles minima, présentent également, le n° 143, la coudée et le membre inférieur très petits et le n° 183, la taille, la grande envergure et le membre inférieur minima

DÉSIGNATION.	DIMENSIONS	
	TROP GRANDES.	TROP PETITES.
Taille	N° 175 = 1,700 millim. N° 161 = 1,705 N° 137 = 1,707	N° 183 = 1,477 millim. " "
Grande envergure	N° 134 = 172 millim. N° 208 = 172 N° 116 = 173 N° 137 = 174 N° 161 = 175	N° 183 = 150 millim. N° 181 = 149 N° 196 = 152 " "
Buste	N° 175 = 915 millim. N° 126 = 920 N° 44 = 927 N° 174 = 932	N° 160 = 760 millim. " " "
Périmètre thoracique	N° 126 = 950 millim. N° 44 = 970 " "	N° 110 = 780 millim. N° 163 = 780 N° 109 = 770 N° 167 = 760
Coudée	N° 134 = 473 millim. N° 161 = 479	N° 143 = 395 millim. N° 145 = 404
Doigt médius	N° 134 = 118 millim. N° 161 = 124	N° 120 = 98 millim. N° 160 = 97
Doigt auriculaire	N° 161 = 97 millim.	N° 120 = 73 millim.
Membre inférieur	N° 161 = 850 millim. N° 137 = 854	N° 143 = 681 millim. N° 183 = 667
Longueur du pied	N° 161 = 270 millim.	N° 152 = 207 millim.
Largeur du pied	N° 197 = 117 millim.	N° 152 = 88 millim.

Examen du tableau numérique. — L'établissement des catégories n'a présenté aucune difficulté, les indices se succédant régulièrement en se répartissant sur six unités.

La *première catégorie* contient 26 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 23 p. 100 du total des cas observés. J'ai mis à part le n° 1, qui a un indice très faible dû à la petitesse anormale du buste proportionnellement à la taille du sujet. Le n° 63 fournit également un faible indice à cause de la dimension ordinaire du buste chez un sujet à la taille exagérée qui représente la taille maximum observée parmi les Aymaras. Cette catégorie, à l'exception des n°s 1 et 63 précités contient les indices de 52 et 53 avec prédominance très marquée des indices 53.

La *deuxième catégorie* contient 73 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 66 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices 54 et 55; les indices 54 sont les plus fréquents.

La *troisième catégorie* ne contient que 12 cas, dont 1 du sexe féminin, soit 11 p. 100 seulement des cas observés.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersées aux extrémités du tableau, un grand nombre d'anomalies dans les mensurations; en haut, le n° 63 et surtout le n° 15, qui réunit les deux maxima de la taille et du buste et naturellement un indice moyen de 54.55; en bas, le petit groupe de femmes.

J'ai divisé les dimensions du buste en trois zones, comprenant 8 unités, et celles de la taille en trois zones de 13 unités. Dans tous les cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée: celle du buste contient 56 cas et celle de la taille 49. Le rectangle médian, constitué par l'intersection des deux zones centrales, contient 33 cas, tous masculins, ce qui représente 53 p. 100 de la totalité des faits observés. Ce groupement, parfaitement défini, nous indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées : elles varient de 855 à 895 pour le buste et de 1560 à 1620 pour la taille.

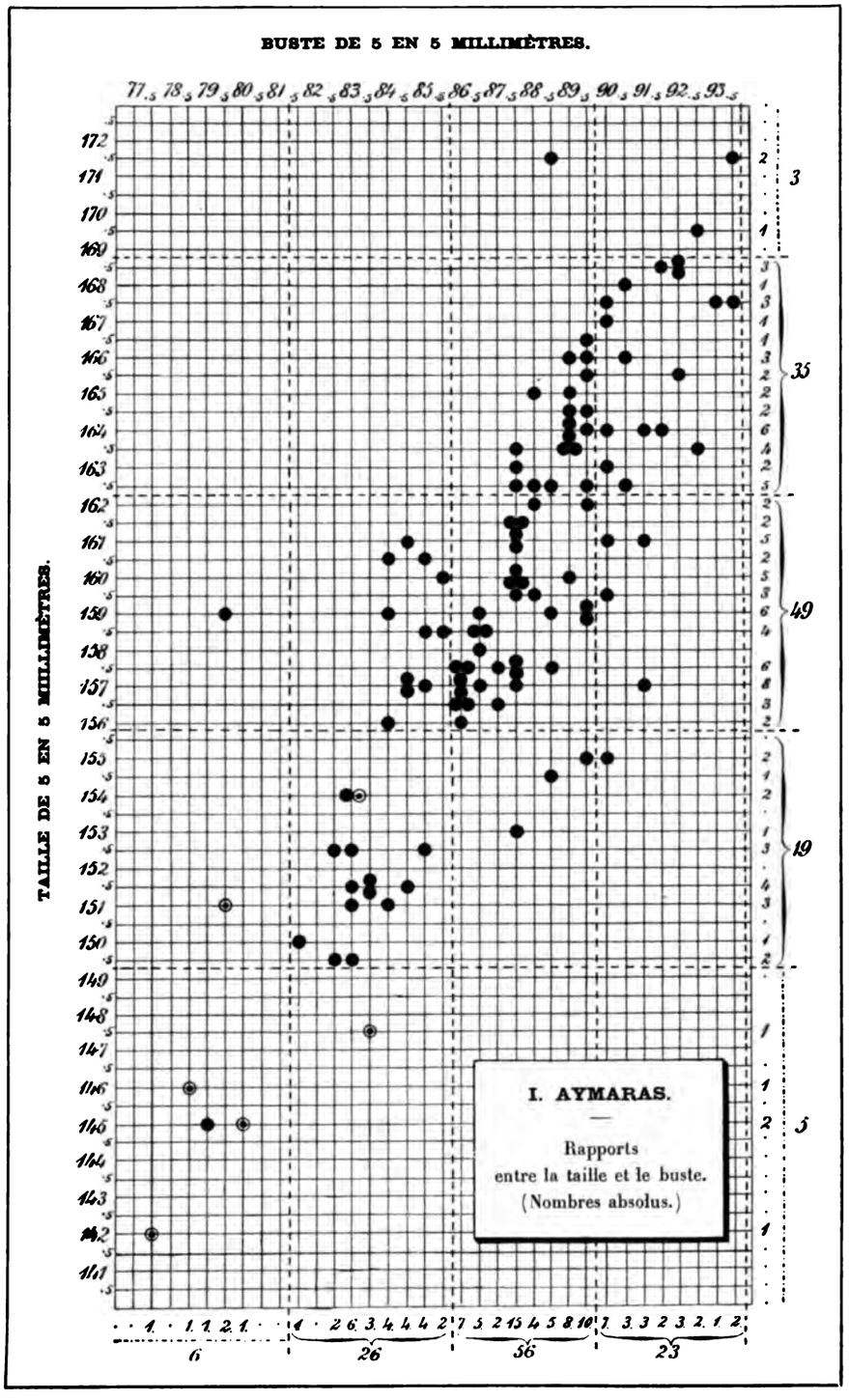

BUSTE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
TAILLE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
I. AYMARAS.
Rapports
entre la taille et le buste.
(Nombres absolus.)

Fig. 49.

AYMARAS.

I. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE = 26 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
1	793	1590	**49.87**
63	885	1717	**51.54**
138	838	1603	**52.27**
87	847	1610	**52.60**
*129**	795	1510	**52.64**
55	840	1589	**52.86**
166	851	1605	**53.02**
125	878	1648	**53.27**
56	855	1602	**53.37**
58	873	1635	**53.39**
132	890	1662	**53.54**
139	850	1585	**53.62**
17	874	1629	**53.65**
136	898	1673	**53.67**
37	843	1570	**53.69**
101	903	1680	**53.75**
*112**	785	1460	**53.76**
53	843	1568	**53.76**
54	853	1586	**53.78**
4	895	1663	**53.81**
8	875	1625	**53.84**
102	840	1560	**53.84**
95	895	1662	**53.85**
71	900	1670	**53.89**
*123**	830	1540	**53.89**
99	832	1542	**53.95**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
16	892	1651	**54.02**
21	893	1653	**54.02**
62	890	1646	**54.07**
93	825	1525	**54.09**
73	880	1626	**54.12**
131	888	1640	**54.14**
133	888	1640	**54.14**
79	875	1615	**54.17**
2	852	1572	**54.19**
61	813	1500	**54.20**
88	875	1614	**54.21**
85	864	1592	**54.27**
76	828	1525	**54.29**
30	873	1608	**54.29**
92	889	1637	**54.30**
100	915	1685	**54.30**
46	895	1647	**54.34**
104	890	1637	**54.36**
94	880	1618	**54.38**
68	877	1612	**54.40**
60	864	1587	**54.44**
43	923	1695	**54.45**
96	885	1625	**54.46**
65	790	1449	**54.52**
67	865	1586	**54.53**
42	920	1687	**54.53**
*127**	774	1419	**54.54**
15	935	1714	**54.55**
28	905	1659	**54.55**
91	875	1602	**54.61**
33	922	1687	**54.65**
80	862	1577	**54.66**
39	829	1516	**54.68**
90	865	1580	**54.74**
72	875	1598	**54.75**
34	897	1638	**54.76**
48	862	1573	**54.79**

QUE DEVIENT LE BUSTE ?

(111 cas; dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 73 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 12 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
83	877	1600	**54.81**	20	895	1592	**56.21**
78	858	1565	**54.82**	103	898	1595	**56.30**
66	860	1568	**54.84**	7	886	1573	**56.32**
84	860	1568	**54.84**	35	897	1590	**56.41**
32	875	1595	**54.85**	70	923	1635	**56.45**
69	828	1508	**54.90**	86	908	1608	**56.46**
98	893	1626	**54.92**	*130**	833	1475	**56.47**
18	861	1566	**54.98**	41	877	1530	**57.32**
59	902	1640	**54.99**	9	887	1545	**57.41**
49	860	1562	**55.05**	52	895	1552	**57.66**
26	880	1597	**55.10**	6	900	1550	**58.06**
*128**	799	1450	**55.10**	51	912	1568	**58.16**
5	835	1515	**55.11**				
89	867	1572	**55.15**				
124	870	1577	**55.16**				
12	835	1513	**55.18**				
75	899	1628	**55.22**				
40	827	1496	**55.28**				
11	895	1618	**55.31**				
31	928	1677	**55.33**				
57	873	1576	**55.39**				
38	868	1565	**55.46**				
*111**	830	1495	**55.51**				
82	911	1640	**55.54**				
37bis	920	1655	**55.58**				
81	890	1600	**55.62**				
13	885	1590	**55.66**				
24	877	1575	**55.68**				
50	905	1625	**55.69**				
36	850	1526	**55.70**				
64	840	1508	**55.70**				
19	915	1642	**55.72**				
29	933	1673	**55.76**				
47	876	1570	**55.79**				
45	845	1514	**55.81**				
74	900	1612	**55.83**				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement, en se répartissant sur douze unités. L'établissement des catégories n'a donc présenté aucune difficulté. Je rappelle que le périmètre thoracique des femmes n'a pas été mesuré pour éviter jusqu'aux apparences d'indiscrétion.

La *première catégorie* contient 29 cas d'indices 49 à 52, avec prédominance de l'indice 52, soit 28 p. 100 des cas observés.

La *deuxième catégorie* contient 63 cas, soit 62 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices de 53 à 56; ce sont les indices 56 qui sont les moins fréquents.

La *troisième catégorie* ne contient que 10 cas, soit 10 p. 100 des cas observés, et renferme les indices 57 à 60.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de la très grande majorité des cas. A signaler, notamment comme maximum de la taille, les n°s 15 et 63, et comme minimum le n° 65. Pour le périmètre thoracique, il faut remarquer qu'il n'y a pour ainsi dire pas de minimum. Le maximum est représenté par les n°s 8 (970), 21 (960), 11 et 90 avec 950.

J'ai divisé les dimensions du périmètre thoracique en trois zones comprenant 6 unités, et celles de la taille en trois zones de 7 unités. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée; elle est de 50 cas pour le périmètre thoracique et de 55 pour la taille.

Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 25 cas et 41 en plus avec l'addition de 3 unités supplémentaires, soit au total 66 cas, ce qui constitue 64 p. 100 de la totalité des faits observés. Ce groupement, parfaitement défini, indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées chez des hommes seulement. Elles varient de 83 à 94 pour le périmètre thoracique et de 153 à 165 pour la taille.

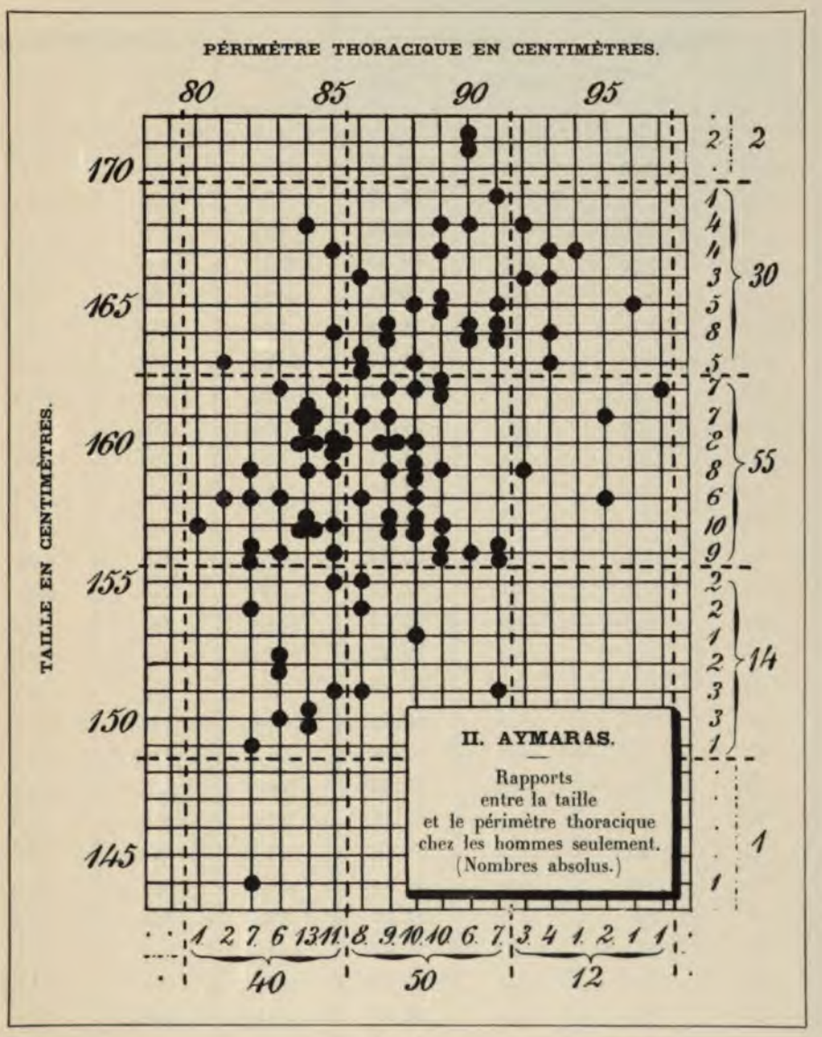

PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
80
85
90
95
TAILLE EN CENTIMÈTRES.
170
165
160
155
150
145
2
2
1 4 4 3 5 8 5
30
7 7 8 8 6 10 9
55
2 2 1 2 3 3 1
14
1
1 2 7 6 13 11 8 9 10 10 6 7 3 4 1 2 1 1
40
50
12
II. AYMARAS.
Rapports
entre la taille
et le périmètre thoracique
chez les hommes seulement.
(Nombres absolus.)

Fig. 50.

AYMARAS. II. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE. = 29 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
92	810	1637	**49.48**
101	840	1680	**50.00**
71	850	1670	**50.89**
89	800	1572	**50.89**
75	830	1628	**50.98**
139	810	1585	**51.10**
85	820	1592	**51.50**
60	820	1587	**51.66**
132	860	1662	**51.74**
59	850	1640	**51.82**
94	840	1618	**51.91**
88	840	1614	**52.04**
68	840	1612	**52.10**
87	840	1610	**52.17**
86	840	1608	**52.23**
98	850	1626	**52.27**
66	820	1568	**52.29**
166	840	1605	**52.33**
67	830	1586	**52.33**
38	820	1565	**52.39**
63	900	1717	**52.41**
15	900	1714	**52.50**
104	860	1637	**52.53**
58	860	1635	**52.59**
42	890	1687	**52.75**
125	870	1648	**52.79**
13	840	1590	**52.83**
62	870	1646	**52.85**
30	850	1608	**52.86**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
138	850	1603	**53.02**
56	850	1602	**53.05**
99	820	1542	**53.17**
136	890	1673	**53.19**
102	830	1560	**53.20**
26	850	1597	**53.22**
124	840	1577	**53.26**
57	840	1576	**53.29**
16	880	1651	**63.30**
74	860	1612	**53.34**
100	900	1685	**53.41**
47	840	1570	**53.50**
50	870	1625	**53.53**
43	910	1695	**53.68**
36	890	1526	**53.77**
37 *bis*	890	1655	**53.77**
70	880	1635	**53.82**
79	870	1615	**53.86**
37	850	1570	**54.14**
96	880	1625	**54.15**
84	850	1568	**54.20**
54	860	1586	**54.22**
91	870	1602	**54.30**
83	870	1600	**54.37**
76	830	1525	**54.42**
93	830	1525	**54.42**
33	920	1687	**54.53**
32	870	1595	**54.54**
17	890	1629	**54.63**
46	900	1647	**54.64**
73	890	1626	**54.73**
52	850	1552	**54.76**

QUE DEVIENT LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE?

(102 cas; pas de femme.)

CATÉGORIE = 63 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
40	820	1496	**54.81**
28	910	1659	**54.85**
133	900	1640	**54.87**
81	880	1600	**55.00**
69	830	1508	**55.03**
72	880	1598	**55.06**
24	870	1575	**55.23**
48	870	1573	**55.30**
4	920	1663	**55.32**
35	880	1590	**55.34**
55	880	1589	**55.38**
19	910	1642	**55.42**
31	930	1677	**55.45**
6	860	1550	**55.48**
131	910	1640	**55.48**
9	860	1545	**55.66**
64	840	1508	**55.70**
103	890	1595	**55.79**
80	880	1577	**55.80**
7	880	1573	**55.94**
95	930	1662	**55.95**
61	840	1500	**56.00**
39	850	1516	**56.06**
29	940	1673	**56.18**
65	820	1449	**56.59**
2	890	1572	**56.61**
82	930	1640	**56.70**
5	860	1515	**56.76**
53	890	1568	**56.76**
34	930	1638	**56.77**
49	890	1562	**56.97**

TROISIÈME CATÉGORIE = 10 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
78	900	1565	**57.50**
41	880	1530	**57.51**
20	920	1592	**57.78**
51	910	1568	**58.03**
21	960	1653	**58.07**
18	910	1566	**58.10**
11	950	1618	**58.71**
8	970	1625	**59.69**
45	910	1514	**60.10**
90	950	1580	**60.12**

NOTA. Le périmètre thoracique n'ayant pu être pris chez les sujets masculins n°s 1, 12, non plus que chez les 7 femmes, ces neuf sujets ne figurent pas sur ce tableau.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement, en se répartissant sur onze unités; l'établissement des catégories n'a donc pas présenté de difficultés.

La *première catégorie* contient 11 cas d'indices 25, tous du sexe masculin, soit 9 p. 100 des cas observés.

La *deuxième catégorie,* consacrée aux indices 26, contient 54 cas, dont 4 du sexe féminin, soit 49 p. 100 des cas observés.

La *troisième catégorie* contient 46 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 41 p. 100 de la totalité des cas observés. Si l'on fait abstraction des deux n°s 37 et 53, on voit que tous les autres ne contiennent que des indices 27; on peut donc dire que la totalité de cette catégorie est presque entièrement consacrée à l'indice 27.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des écarts assez importants dans les mensurations, comme par exemple les n°s 15 et 63 qui représentent les maxima de la taille à 1714 et 1717, ainsi que le maximum de la coudée. Le n° 127, appartenant au sexe féminin, à 1419; le n° 65 (sexe masculin), à 1449, représentant le minimum de la taille, puis enfin trois femmes, les n°s 128, avec une taille de 1450, 112 à 1460 et 130 à 1475, qui présentent le minimum de la coudée avec une très faible stature.

J'ai divisé les dimensions de la taille en trois zones de 13 unités et celle de la coudée en trois zones de 6 unités. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est assez accusée : elle comprend 49 cas pour la taille et 66 pour la coudée.

Ce groupement, parfaitement défini, nous indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 1560 à 1620 pour la taille et de 415 à 440 pour la coudée.

Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 43 cas et 20 en plus avec l'addition des trois unités supplémentaires, soit au total 63, tous masculins, ce qui constitue 56 p. 100 de la totalité des faits observés.

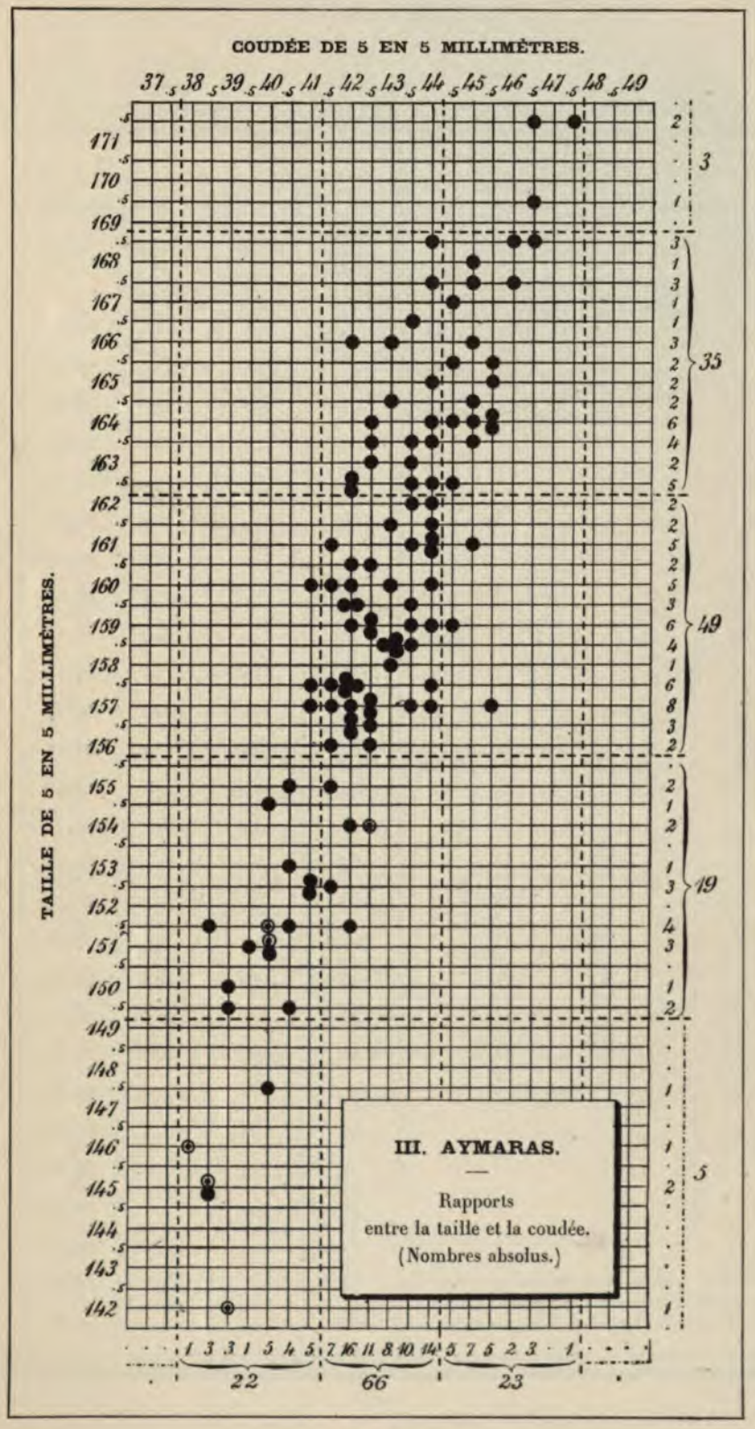

COUDÉE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
TAILLE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
III. AYMARAS.
Rapports
entre la taille et la coudée.
(Nombres absolus.)
22
66
23

Fig. 51.

III. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 11 CAS.

NUMÉRO DU SUJET observé.	COUDÉE.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
28	418	1659	**25.19**
5	387	1515	**25.54**
8	418	1625	**25.72**
83	412	1600	**25.75**
19	425	1642	**25.80**
80	409	1577	**25.93**
86	417	1608	**25.93**
98	422	1626	**25.95**
9	401	1545	**25.95**
47	408	1570	**25.98**
132	432	1662	**25.99**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME CATÉGORIE

NUMÉRO DU SUJET observé.	COUDÉE.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	COUDÉE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.
6	403	1550	**26.00**	*128**	386
17	424	1629	**26.02**	85	424
64	393	1508	**26.06**	96	433
104	427	1637	**26.08**	92	437
72	417	1598	**26.09**	71	446
100	440	1685	**26.11**	65	387
61	392	1500	**26.13**	102	417
40	391	1496	**26.13**	18	419
4	435	1663	**26.15**	37 *bis*	443
*112**	382	1460	**26.16**	16	442
46	431	1647	**26.16**	101	450
29	438	1673	**26.18**	66	420
57	413	1576	**26.20**	55	426
138	420	1603	**26.20**	76	409
91	420	1602	**26.21**	48	422
103	419	1595	**26.26**	7	422
13	418	1590	**26.28**	31	450
32	420	1595	**26.33**	75	437
51	413	1568	**26.33**	45	407
166	423	1605	**26.35**	59	441
124	418	1577	**26.50**	38	421
79	428	1615	**26.50**	70	440
39	402	1516	**26.51**	36	411
69	400	1508	**26.52**	81	431
41	406	1530	**26.53**	11	436
52	413	1552	**26.61**	67	428
*129**	402	1510	**26.62**	*130**	398

À 100, QUE DEVIENT LA COUDÉE?

(111 cas, dont 7 femmes.)

= 54 CAS.		TROISIÈME CATÉGORIE = 46 CAS.							
TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	COUDÉE.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	COUDÉE.	TAILLE.	INDICE.
millimètres.			millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
1450	**26.62**	87	435	1610	**27.01**	30	440	1608	**27.36**
1592	**26.63**	*111**	404	1495	**27.02**	136	458	1673	**27.37**
1625	**26.64**	89	425	1572	**27.03**	58	448	1635	**27.40**
1637	**26.69**	84	424	1568	**27.04**	131	450	1640	**27.43**
1670	**26.70**	50	440	1625	**27.07**	*123**	423	1540	**27.46**
1449	**26.70**	94	438	1618	**27.07**	43	466	1695	**27.49**
1560	**26.73**	60	430	1587	**27.09**	42	464	1687	**27.50**
1566	**26.75**	54	430	1586	**27.11**	139	436	1585	**27.50**
1655	**26.76**	82	445	1640	**27.13**	21	455	1653	**27.52**
1651	**26.77**	88	438	1614	**27.13**	56	441	1602	**27.52**
1680	**26.78**	78	425	1565	**27.15**	2	434	1572	**27.60**
1568	**26.78**	26	434	1597	**27.17**	125	455	1648	**27.60**
1589	**26.80**	15	466	1714	**27.18**	133	453	1640	**27.62**
1525	**26.81**	95	452	1662	**27.19**	12	419	1513	**27.69**
1573	**26.82**	99	420	1542	**27.23**	63	476	1717	**27.72**
1573	**26.82**	73	443	1626	**27.24**	1	441	1590	**27.73**
1677	**26.83**	93	416	1525	**27.27**	68	448	1612	**27.79**
1628	**26.84**	35	434	1590	**27.29**	24	439	1575	**27.87**
1514	**26.88**	74	440	1612	**27.29**	34	457	1638	**27.89**
1640	**26.89**	33	461	1687	**27.32**	20	445	1592	**27.95**
1565	**26.90**	49	427	1562	**27.33**				
1635	**26.91**	62	450	1646	**27.33**				
1526	**26.93**	90	432	1580	**27.34**	37	442	1570	**28.15**
1600	**26.93**	*127**	388	1419	**27.34**	53	456	1568	**29.08**
1618	**26.94**								
1586	**26.98**								
1475	**26.98**								

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur neuf unités; cependant il ne m'a pas paru possible de constituer des catégories égales, ce qui aurait eu pour conséquence de mettre dans la catégorie moyenne un trop grand nombre de cas.

La *première catégorie* contient les indices 41 à 43 représentés par 11 cas, dont un seul du sexe féminin, soit 10 p. 100 des cas observés. Les indices 44 sont les plus nombreux.

La *deuxième catégorie* contient les indices 44 et 45. Elle comprend 74 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 66 p. 100 de la totalité des cas observés.

La *troisième catégorie* se compose de 26 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 24 p. 100 des cas observés. Elle contient les indices 46 à 50, avec prédominance considérable de l'indice 46.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour la taille,* les maxima sont représentés par les n°s 43 = 1695 millimètres; n° 15 = 1714 millimètres; n° 63 = 1717 millimètres. Le minimum masculin par le n° 65 = 1449 millimètres et la majeure partie des femmes. Donc l'écart entre les tailles extrêmes est de 268 millimètres. *Pour le membre inférieur,* les maxima tous masculins sont représentés par le n° 1 = 797 millimètres et le n° 63 = 832 millimètres. Les minima masculins sont représentés par les n°s 41 = 653 millim., n° 51 = 656 millim., n° 52 = 657 millim. et enfin par le n° 6 = 650 millim. L'écart entre les longueurs extrêmes du membre inférieur est de 182 millimètres.

A remarquer que le n° 63 indice 48.45 réunit les deux maxima de la taille et du membre inférieur, et que le n° 65 indice 45.47 représente les minima.

Comme d'habitude, j'ai divisé en trois zones principales les mensurations des deux organes. La zone centrale de la taille contient 49 cas, soit 44 p. 100, et celle du membre inférieur 57 cas, soit 51 p. 100. Le petit carré médian contient 41 cas, soit 37 p. 100 de la totalité des faits observés.

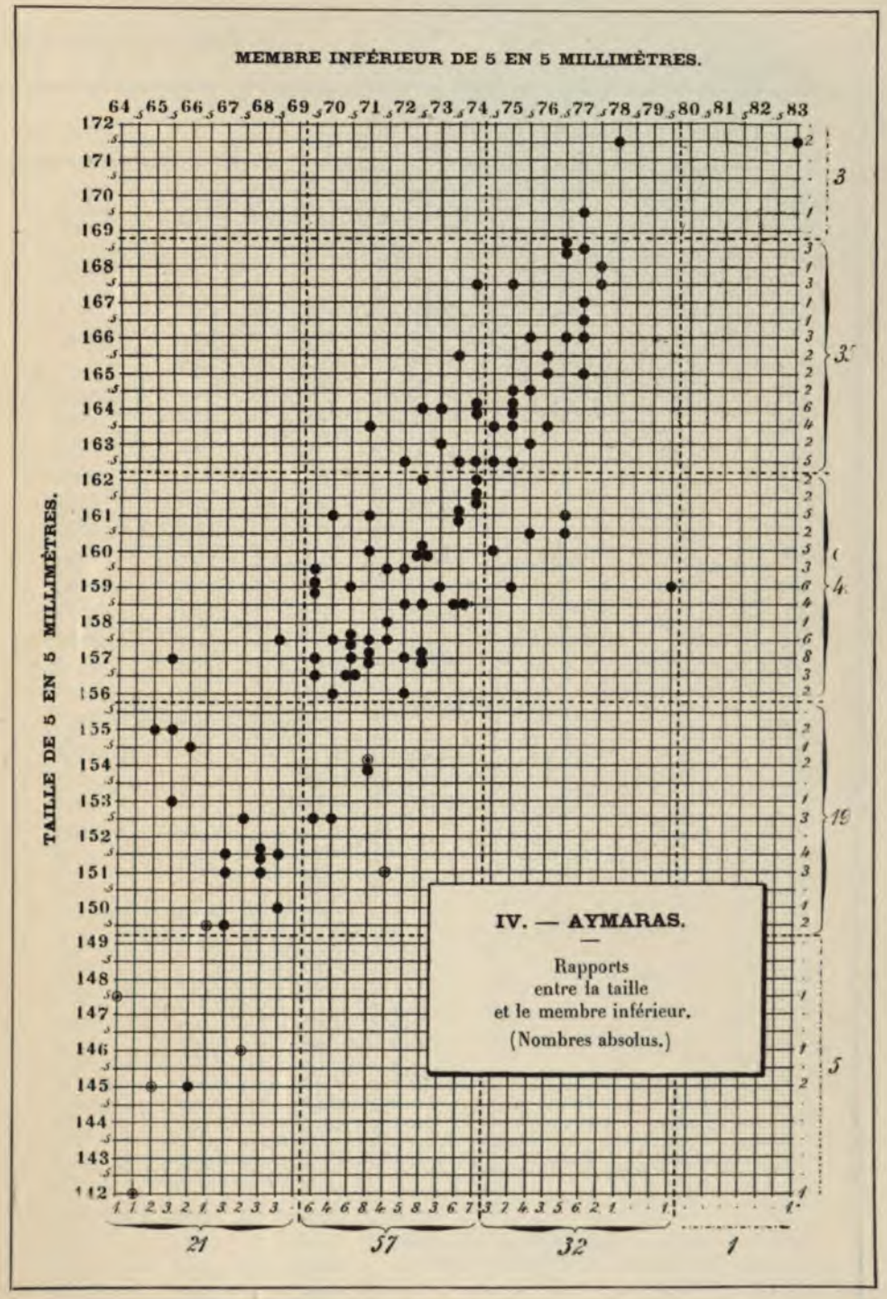

MEMBRE INFÉRIEUR DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
TAILLE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
IV. — AYMARAS.
Rapports
entre la taille
et le membre inférieur.
(Nombres absolus.)
21
57
32
1

Fig. 52.

IV. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100,

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 11 CAS.				DEUXIÈME CATÉGORIE			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
51	656	1568	**41.83**	74	712	1612	**44.16**
				45	669	1514	**44.18**
6	650	1550	**41.93**	47	694	1570	**44.20**
				29	740	1673	**44.23**
52	657	1552	**42.33**	19	727	1642	**44.27**
				36	676	1526	**44.29**
9	658	1545	**42.58**	64	668	1508	**44.29**
				50	720	1625	**44.30**
41	653	1530	**42.67**	24	698	1575	**44.31**
				13	705	1590	**44.33**
*130**	642	1475	**43.52**	81	710	1600	**44.37**
				37bis	735	1655	**44.41**
86	700	1608	**43.53**	82	729	1640	**44.45**
				*111**	665	1495	**44.48**
70	712	1635	**43.54**	38	697	1565	**44.53**
				57	703	1576	**44.60**
7	687	1573	**43.67**	31	749	1677	**44.66**
				11	723	1618	**44.68**
103	697	1595	**43.69**	40	669	1496	**44.71**
				75	729	1628	**44.77**
20	697	1592	**43.78**	12	678	1513	**44.81**
				124	707	1577	**44.83**
				89	705	1572	**44.84**
				5	680	1515	**44.88**
				26	717	1597	**44.89**
				*128**	651	1450	**44.89**
				49	702	1562	**44.94**
				59	738	1640	**45.00**
				18	705	1566	**45.01**
				98	733	1626	**45.07**
				69	680	1508	**45.09**
				32	720	1595	**45.14**
				66	708	1568	**45.15**
				84	708	1568	**45.15**
				78	707	1565	**45.17**
				83	723	1600	**45.18**
				48	711	1573	**45.20**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR?

111 cas; dont 7 femmes.

= 74 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 26 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	TAILLE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
34	741	1635	45.23	99	710	1542	46.04
72	723	1598	45.24	71	770	1670	46.10
90	715	1580	45.25	*123**	710	1540	46.10
39	687	1516	45.31	95	767	1662	46.14
80	715	1577	45.33	8	750	1625	46.15
33	765	1687	45.34	102	720	1560	46.15
91	727	1602	45.33	4	768	1663	46.18
15	779	1714	45.44	54	733	1586	46.21
28	754	1659	45.44	53	725	1568	46.23
*127**	645	1419	45.45	*112**	675	1460	46.23
42	767	1687	45.46	101	777	1680	46.25
67	721	1586	45.46	37	727	1570	46.30
65	659	1449	45.47	136	775	1673	46.32
96	740	1625	45.53	17	755	1629	46.34
43	772	1695	45.54	139	735	1585	46.37
60	723	1587	45.55	132	772	1662	46.45
35	693	1590	45.58	58	762	1635	46.60
68	735	1612	45.59	56	747	1602	46.62
94	738	1618	45.61	125	770	1648	46.72
46	752	1647	45.65	166	754	1605	46.97
104	747	1637	45.68	55	749	1589	47.13
92	748	1637	45.69	*129**	715	1510	47.35
30	735	1608	45.70	87	763	1610	47.39
76	697	1525	45.70	138	765	1603	47.72
85	728	1592	45.72	63	832	1717	48.45
88	739	1614	45.78	1	797	1590	50.12
2	720	1572	45.80				
61	687	1500	45.80				
79	740	1615	45.82				
100	770	1685	45.83				
131	752	1640	45.85				
133	752	1640	45.85				
73	746	1626	45.87				
93	700	1525	45.90				
62	756	1646	45.92				
21	760	1653	45.97				
16	759	1651	45.97				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur quatre unités seulement.

La *première catégorie* contient les indices 14, car j'ai mis à part un cas unique d'indice 13. Elle contient 52 cas, dont 5 du sexe féminin, soit 47 p. 100 des cas observés.

La *deuxième catégorie* est entièrement consacrée aux indices 15; elle compte 53 cas, dont 2 seulement du sexe féminin, soit 47 p. 100 des observations.

La *troisième catégorie* ne contient que 6 cas, tous masculins, soit 5 p. 100 seulement de la totalité des faits observés; elle est entièrement consacrée aux indices 16.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour la taille,* j'ai déjà dit, page 262, que les maxima sont représentés par les n°s 43, 15, 63, le minimum par le n° 65 et que l'écart maximum est de 268 millimètres.

Pour la longueur du pied, les maxima, tous masculins, sont représentés par les n°s 136 = 263 millimètres; n° 34 = 264 millimètres; n° 1 = 267 millimètres; les minima masculins sont représentés par les n°s 61 = 218 millimètres; n° 5 = 219 millimètres; n°s 65 = 220 millimètres; n° 64 = 221 millimètres et n° 99 = 222 millimètres. L'écart entre les dimensions extrêmes masculines est de 49 millimètres. J'ai à peine besoin de dire que les plus petits pieds appartiennent à des femmes. A remarquer que le n° 65 indice 15.18 réunit les deux maxima de la taille et de longueur de pied chez les hommes.

Comme d'habitude, j'ai divisé en trois zones principales les mensurations des deux organes. La zone centrale de la taille contient 49 cas, soit 44 p. 100, et celle de la largeur du pied 63 cas, soit 56 p. 100. Le rectangle médian contient 39 cas, soit 35 p. 100 de la totalité des faits observés.

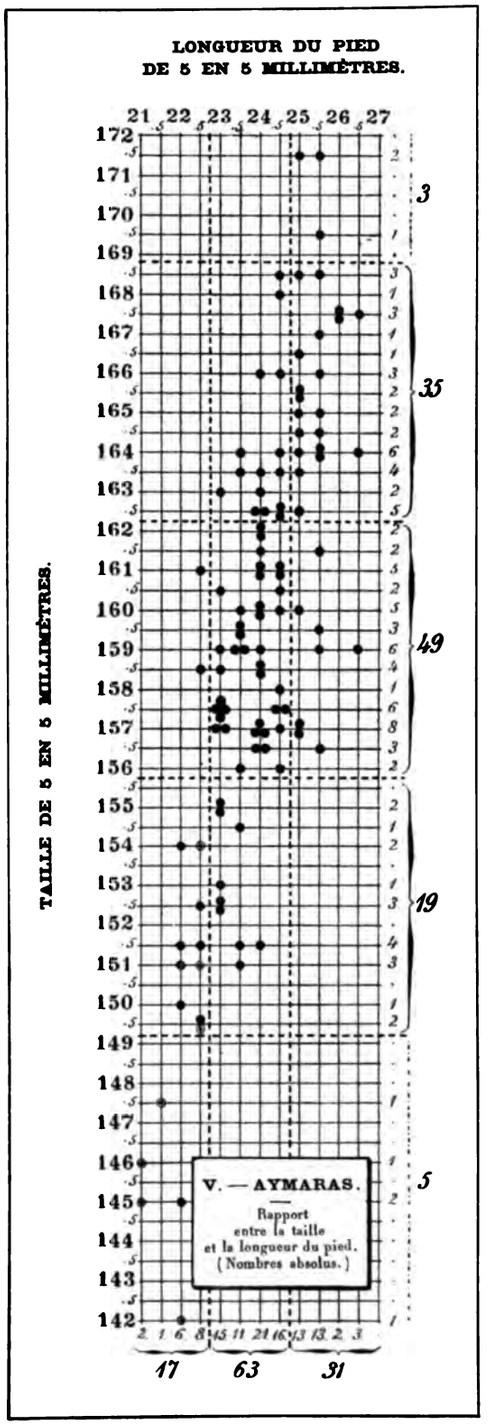

LONGUEUR DU PIED
DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
TAILLE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
V. — AYMARAS.
Rapport
entre la taille
et la longueur du pied.
(Nombres absolus.)
17
63
31
3
35
49
19
5

Fig. 53.

V. — LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100,

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 52 CAS								DEUXIÈME	
NUMÉRO DU SUJET observé.	LONGUEUR DU PIED.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	LONGUEUR DU PIED.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	LONGUEUR DU PIED.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.			millimètres.
86	224	1608	**13.93**	124	232	1577	**14.71**		
17	230	1629	**14.11**	51	231	1568	**14.73**	139	238
54	224	1586	**14.12**	103	235	1595	**14.73**	41	230
19	235	1642	**14.31**	7	232	1573	**14.74**	30	242
99	222	1542	**14.33**	*123**	227	1540	**14.74**	33	254
*112**	210	1460	**14.38**	52	229	1552	**14.75**	93	230
28	239	1659	**14.40**	132	246	1662	**14.80**	4	251
42	243	1687	**14.40**	96	241	1625	**14.83**	*111**	226
55	229	1589	**14.41**	100	250	1685	**14.83**	21	250
67	229	1586	**14.43**	26	237	1597	**14.84**	102	236
63	248	1717	**14.44**	87	239	1610	**14.84**	131	248
80	228	1577	**14.45**	104	243	1637	**14.84**	68	244
166	232	1605	**14.45**	45	225	1514	**14.86**	71	253
70	237	1635	**14.49**	36	227	1526	**14.87**	72	242
61	218	1500	**14.53**	40	223	1496	**14.90**	138	243
92	238	1637	**14.53**	6	231	1550	**14.90**	125	250
57	230	1576	**14.59**	91	239	1602	**14.91**	37bis	251
83	234	1600	**14.62**	15	256	1714	**14.93**	43	257
*128**	212	1450	**14.62**	82	245	1640	**14.93**	46	250
89	230	1572	**14.63**	73	243	1626	**14.94**	66	238
101	246	1680	**14.64**	11	242	1618	**14.95**	65	220
*130**	216	1475	**14.64**	76	228	1525	**14.95**	8	247
13	233	1590	**14.65**	94	242	1618	**14.95**	9	235
64	221	1508	**14.65**	*129**	226	1510	**14.96**	84	239
75	239	1628	**14.68**	79	242	1615	**14.98**	74	246
35	234	1590	**14.71**	60	238	1587	**14.99**	38	240
								95	255
								56	246

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

QUE DEVIENT LA LONGUEUR DU PIED?

(111 cas; dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 53 CAS.						TROISIÈME CATÉGORIE = 6 CAS.			
TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	LONGUEUR DU PIED.	TAILLE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	LONGUEUR DU PIED.	TAILLE.	INDICE.
millimètres.			millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
1585	15.01	16	254	1651	15.38	20	239	1592	16.01
1530	15.03	18	241	1566	15.38	34	264	1638	16.11
1608	15.04	31	258	1677	15.38	78	256	1565	16.35
1687	15.05	12	233	1513	15.39	5	219	1515	16.43
1525	15.07	37	242	1570	15.41	98	239	1626	16.69
1663	15.09	58	252	1635	15.41	1	267	1590	16.79
1495	15.11	133	253	1640	15.42				
1653	15.12	62	254	1646	15.43				
1560	15.12	90	244	1580	15.44				
1640	15.12	29	259	1673	15.48				
1612	15.13	53	243	1568	15.49				
1670	15.14	81	248	1600	15.50				
1598	15.14	50	252	1625	15.50				
1603	15.15	69	234	1508	15.51				
1648	15.16	24	245	1575	15.55				
1655	15.16	49	243	1562	15.55				
1695	15.16	48	246	1573	15.63				
1647	15.17	*127**	222	1419	15.64				
1568	15.17	59	257	1640	15.67				
1449	15.18	88	253	1614	15.67				
1625	15.20	39	238	1516	15.69				
1545	15.21	136	263	1673	15.72				
1568	15.24	32	253	1595	15.85				
1612	15.26	85	253	1592	15.89				
1565	15.33	2	250	1572	15.90				
1662	15.34	47	251	1570	15.98				
1602	15.35								

Examen du tableau numérique. — Je rappelle que j'ai donné le nom d'*indice crucial* au rapport de la grande envergure à la taille à cause de la position du corps pour ces deux mensurations. Les indices se succèdent régulièrement sur quatorze unités. Mais, vu le grand nombre d'indices au-dessus de 100, j'ai constitué, avec eux, une catégorie spéciale : la troisième. Contrairement à ce qu'on observe généralement, il y a 33 p. 100 des cas où la taille est égale ou supérieure à la grande envergure.

La *première catégorie* contient 32 cas d'indices de 95 à 97, dont un seul du sexe féminin, soit 29 p. 100 de la totalité des cas. J'ai mis à part le n° 1 qui a un indice un peu différent des suivants, dû surtout à la grande envergure qui représente le maximum des dimensions observées. Les indices 97 sont les plus fréquents.

La *deuxième catégorie* contient 53 cas d'indices de 98 à 100, dont 3 du sexe féminin, soit 48 p. 100 des cas observés; les indices 98 et 99 sont les plus fréquents.

La *troisième catégorie* contient 26 cas d'indices de 101 à 106, dont 3 du sexe féminin soit 23 p. 100 des cas observés. Les indices de 101 sont de beaucoup les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant quelques anomalies dans les mensurations. Ce sont notamment en haut les n°s 43, 15, 63, qui présentent à la fois le maximum de la taille et celui de la grande envergure. En bas, il y a tout un groupe de femmes, les n°s 112, 128, 130, qui ont la taille plus grande que l'envergure.

Les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées varient de 154 à 162 pour les tailles et de 152 à 164 pour la grande envergure.

Le petit carré médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 42 cas et 37 de plus avec l'addition de trois unités supplémentaires, soit au total 79 dont 2 du sexe féminin, ce qui représente 71 p. 100 des faits observés.

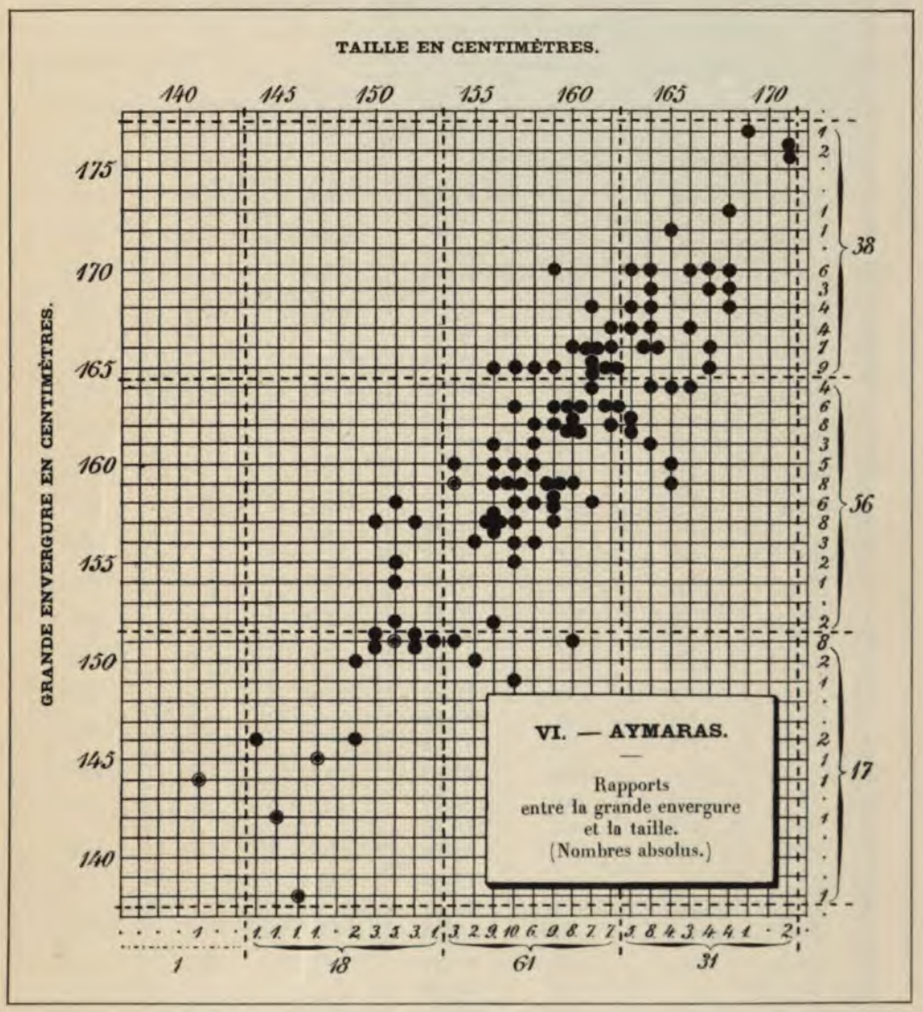

TAILLE EN CENTIMÈTRES.
140 145 150 155 160 165 170
GRANDE ENVERGURE EN CENTIMÈTRES.
175 170 165 160 155 150 145 140
38
56
17
1 18 61 31
VI. — AYMARAS.
Rapports
entre la grande envergure
et la taille.
(Nombres absolus.)

Fig. 54.

VI. — LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 32 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	TAILLE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
1	1590	170	**93.52**
53	1568	165	**95.03**
37	1570	165	**95.15**
12	1513	158	**95.75**
43	1695	177	**95.26**
74	1612	168	**95.95**
69	1508	157	**96.05**
21	1653	172	**96.10**
54	1586	165	**96.12**
70	1635	170	**96.17**
99	1542	160	**96.37**
2	1572	163	**96.44**
133	1640	170	**96.47**
20	1592	165	**96.48**
56	1602	166	**96.50**
*123**	1540	159	**96.85**
49	1562	161	**97.01**
93	1525	157	**97.13**
58	1635	168	**97.32**
15	1714	176	**97.38**
62	1646	169	**97.39**
11	1618	166	**97.46**
94	1618	166	**97.46**
42	1687	173	**97.51**
17	1629	167	**97.54**
35	1590	163	**97.54**
63	1717	176	**97.55**
45	1514	155	**97.67**
68	1612	165	**97.69**
95	1662	170	**97.76**
88	1614	165	**97.81**
60	1587	162	**97.96**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME CATÉ

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	TAILLE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
66	1568	160	**98.00**
46	1647	168	**98.03**
75	1628	166	**98.07**
34	1638	167	**98.08**
82	1640	167	**98.20**
7	1573	160	**98.31**
138	1603	163	**98.34**
136	1673	170	**98.41**
39	1516	154	**98.44**
79	1615	164	**98.47**
96	1625	165	**98.48**
*127**	1419	144	**98.54**
73	1626	165	**98.54**
26	1597	162	**98.58**
84	1568	159	**98.61**
30	1608	163	**98.65**
55	1589	161	**98.69**
81	1600	162	**98.76**
83	1600	162	**98.76**
131	1640	166	**98.79**
71	1670	169	**98.81**
89	1572	159	**98.86**
139	1585	160	**99.06**
166	1605	162	**99.07**
57	1576	159	**99.11**
33	1687	170	**99.23**
65	1449	146	**99.24**

100, QUE DEVIENT LA TAILLE?

(111 cas; dont 7 femmes.)

›RIE = 53 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 26 CAS.			
NUMÉRO du ›ET OBSERVÉ.	TAILLE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	TAILLE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
125	1648	166	**99.27**	31	1677	166	**101.02**
61	1500	151	**99.33**	92	1637	162	**101.04**
52	1552	156	**99.48**	104	1637	162	**101.04**
4	1663	167	**99.58**	36	1526	151	**101.05**
*111**	1495	150	**99.66**	124	1577	156	**101.08**
5	1515	152	**99.67**	72	1598	158	**101.13**
38	1565	157	**99.68**	86	1608	159	**101.13**
78	1565	157	**99.68**	47	1570	155	**101.29**
24	1575	158	**99.68**	41	1530	151	**101.32**
50	1625	163	**99.69**	132	1662	164	**101.34**
100	1685	169	**99.70**	29	1673	165	**101.39**
18	1566	157	**99.74**	103	1595	157	**101.59**
98	1626	163	**99.75**	67	1586	156	**101.66**
64	1508	151	**99.86**	*130**	1475	145	**101.72**
51	1568	157	**99.87**	87	1610	158	**101.89**
13	1590	159	**100.00**	19	1642	161	**101.98**
90	1580	158	**100.00**	*128**	1450	142	**102.11**
101	1680	168	**100.00**	9	1545	151	**102.31**
59	1640	164	**100.00**	40	1496	146	**102.46**
*129**	1510	151	**100.00**	102	1560	152	**102.63**
48	1573	157	**100.19**	6	1550	150	**103.33**
8	1625	162	**100.30**	37 *bis*	1655	160	**103.43**
32	1595	159	**100.31**	28	1659	159	**104.33**
16	1651	164	**100.67**	*112**	1460	138	**105.79**
85	1592	158	**100.75**	80	1577	149	**105.83**
76	1525	151	**100.99**	91	1602	151	**106.09**

IMPRIMERIE NATIONALE.

Examen du tableau numérique. — L'établissement des catégories n'a pas présenté de difficultés, et, à part deux indices extrêmes mis à part, tous les autres se succèdent régulièrement en se répartissant sur neuf unités.

La *première catégorie* contient 26 cas, dont 2 seulement du sexe féminin, soit 23 p. 100 des cas observés. J'ai mis à part le n° 1, qui a un indice très différent des suivants, dû surtout à la petitesse du buste comparativement à la grande envergure. Cette catégorie, à l'exception du n° 1, contient les indices 50 à 52, ces derniers étant de beaucoup les plus nombreux.

La *deuxième catégorie* contient 67 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 60 p. 100 des observations totales, et renferme les indices 53 à 55, ces derniers étant les moins nombreux.

La *troisième catégorie* ne contient que 18 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 16 p. 100 de la totalité des cas. J'ai mis à part le n° 6, qui a un indice un peu anormal présentant un buste véritablement trop grand par rapport à la grande envergure. Cette catégorie contient, à l'exception du n° 6 précité, les indices 56 à 58, ces derniers étant les moins nombreux.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour la grande envergure,* les maxima sont représentés par les n°s 15 et 63 = 176, et n° 43 = 177, et les minima, pour le sexe masculin, par les n°s 40 et 65 = 146. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 31 centimètres. *Pour le buste,* les maxima sont représentés par le n° 15 = 935 et n° 29 = 933, et les minima, pour le sexe masculin, par les n°s 65 = 790, et n° 1 = 793. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 145 millimètres. A remarquer que le n° 15 (indice 53.12) représente le maximum dans les deux mensurations, et le n° 65 (indice 54) le minimum masculin. A signaler encore le n° 1 (indice 46.46), qui a une grande envergure (1700) et un petit buste (793).

Le petit rectangle médian contient 33 cas, soit 30 p. 100 de la totalité des faits observés.

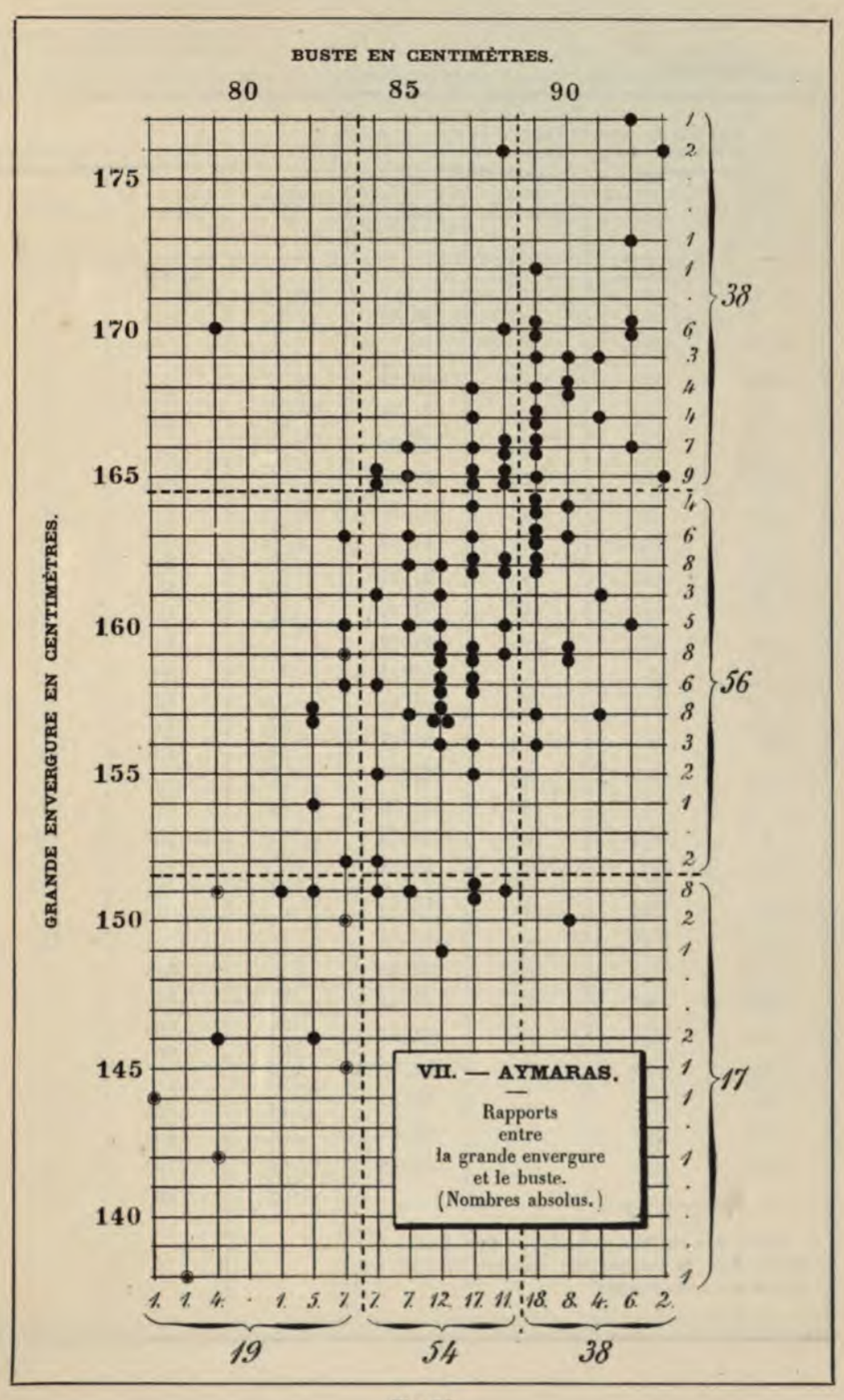

BUSTE EN CENTIMÈTRES.
80
85
90
GRANDE ENVERGURE EN CENTIMÈTRES.
175
170
165
160
155
150
145
140
38
56
17
19
54
38
VII. — AYMARAS.
Rapports
entre
la grande envergure
et le buste.
(Nombres absolus.)

Fig. 55.

VII. — LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉ

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 26 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
1	793	170	**46.46**
63	885	176	**50.28**
37	843	165	**51.01**
53	843	165	**51.09**
138	838	163	**51.41**
56	855	166	**51.50**
54	853	165	**51.69**
21	893	172	**51.91**
58	873	168	**51.96**
99	832	160	**52.00**
43	923	177	**52.14**
55	840	161	**52.17**
*123**	830	159	**52.20**
133	888	170	**52.23**
2	852	163	**52.26**
17	874	167	**52.33**
71	900	169	**52.35**
166	851	162	**52.53**
93	825	157	**52.54**
95	895	170	**52.64**
*129**	795	151	**52.64**
62	890	169	**52.66**
69	828	157	**52.73**
136	898	170	**52.82**
12	835	158	**52.84**
125	878	166	**52.89**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
88	875	165	**53.03**
94	880	166	**53.01**
15	935	176	**53.12**
139	850	160	**53.12**
68	877	165	**53.15**
42	920	173	**53.17**
46	895	168	**53.27**
60	864	162	**53.33**
73	880	165	**53.33**
79	875	164	**53.35**
49	860	161	**53.41**
131	888	166	**53.49**
30	873	163	**53.55**
74	900	168	**53.57**
4	895	167	**53.59**
87	847	158	**53.60**
96	885	165	**53.64**
34	897	167	**53.70**
66	860	160	**53.75**
101	903	168	**53.75**
*127**	774	144	**53.75**
39	829	154	**53.83**
61	813	151	**53.84**
11	895	166	**53.91**
8	875	162	**54.01**
84	860	159	**54.08**
65	790	146	**54.10**
83	877	162	**54.13**
100	915	169	**54.14**
75	899	166	**54.15**
33	922	170	**54.23**
20	895	165	**54.24**
132	890	164	**54.26**

À 100, QUE DEVIENT LE BUSTE?

(111 cas; dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 67 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 18 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	BUSTE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
70	923	170	54.29	*128**	799	142	56.26
16	892	164	54.39	36	850	151	56.29
45	845	155	54.51	47	876	155	56.51
89	867	159	54.52	29	933	165	56.54
28	905	159	54.55	40	827	146	56.62
82	911	167	54.55	19	915	161	56.83
78	858	157	54.64	*112**	785	138	56.88
85	864	158	54.68	86	908	159	57.10
90	865	158	54.74	103	898	157	57.19
98	893	163	54.78	52	895	156	57.37
76	828	151	54.83	*130**	833	145	57.44
18	861	157	54.84	37bis	920	160	57.50
92	889	162	54.87	80	862	149	57.85
48	862	157	54.90	91	875	151	57.90
57	873	159	54.90	41	877	151	58.07
5	835	152	54.93	51	912	157	58.08
104	890	162	54.93	9	887	151	58.74
81	890	162	54.94	6	900	150	60.00
59	902	164	55.00				
32	875	159	55.03				
35	897	163	55.03				
26	880	162	55.10				
102	840	152	55.26				
38	868	157	55.28				
*111**	830	150	55.33				
7	886	160	55.37				
72	875	158	55.37				
67	865	156	55.44				
50	905	163	55.52				
64	840	151	55.62				
13	885	159	55.66				
24	877	158	55.68				
124	870	156	55.76				
31	928	166	55.90				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent très régulièrement en se répartissant sur onze unités. Tous les sujets considérés sont du sexe masculin.

La *première catégorie* présente 40 cas, soit 39 p. 100 des observations, et comprend les indices 50 à 52, les premiers étant les moins nombreux.

La *deuxième catégorie* fournit 42 cas, soit 41 p. 100 des observations, et renferme les indices de 53 à 55 qui se répartissent à peu près également.

La *troisième catégorie* contient 20 cas, soit 19 p. 100 des observations, et renferme les indices de 50 à 60, les premiers étant les plus nombreux.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour la grande envergure,* les maxima sont représentés par les n°s 15 et 63 = 176 et n° 43 = 177, et les minima, pour le sexe masculin, par les n°s 40 et 65 = 1460. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 31 centimètres. *Pour le périmètre thoracique,* les maxima sont représentés par le n° 21 = 96 centimètres, n° 8 = 97 centimètres, et les minima par les n°s 92 et 139 = 81 centimètres et le n° 89 = 80 centimètres. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 17 centimètres.

J'ai divisé en trois zones les mensurations des deux dimensions. La zone centrale de la grande envergure contient 54 cas sur 102 cas observés, soit 53 p. 100, et celle du périmètre thoracique 50 cas, soit 49 p. 100. Le rectangle médian contient 25 cas, soit 24 p. 100 de la totalité des faits observés.

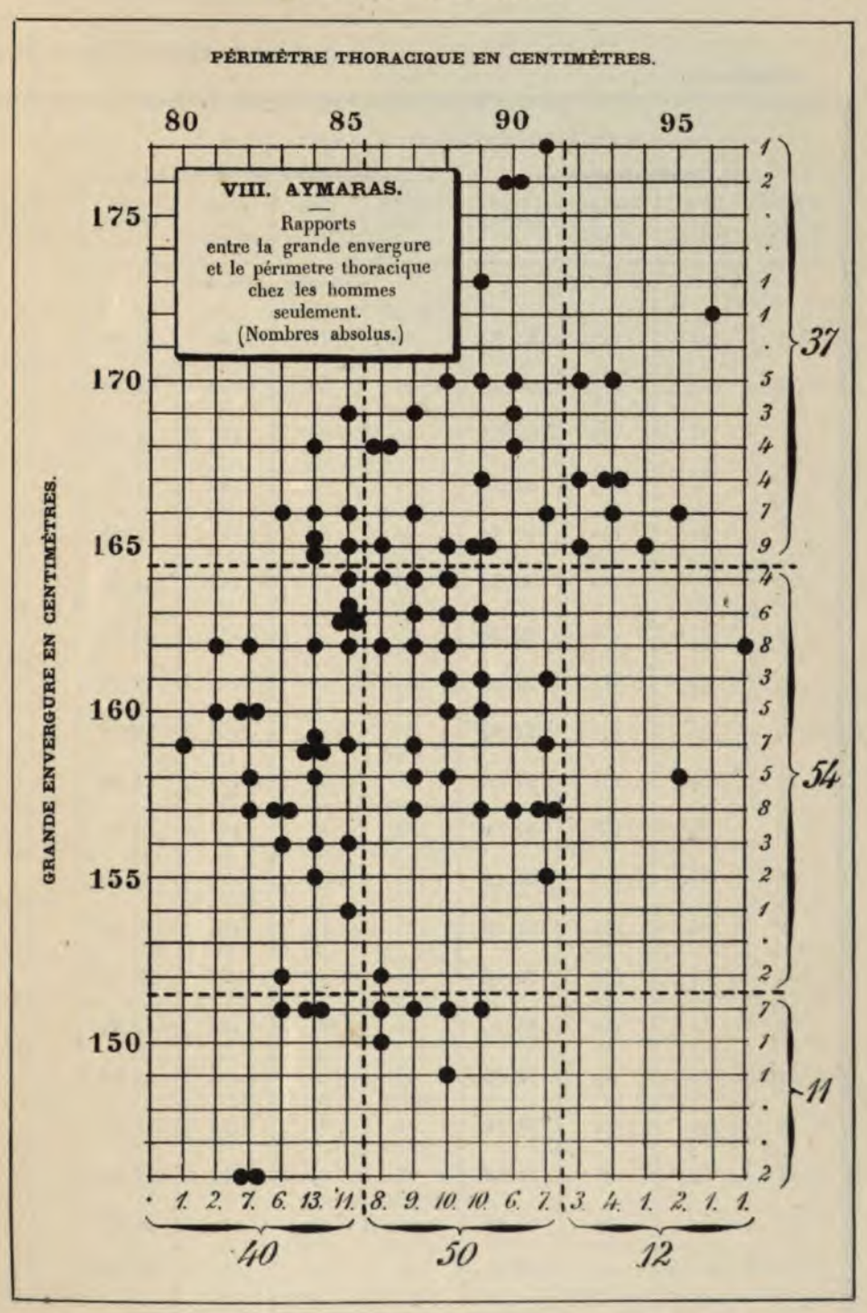

PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
80
85
90
95
VIII. AYMARAS.
Rapports
entre la grande envergure
et le périmetre thoracique
chez les hommes
seulement.
(Nombres absolus.)
GRANDE ENVERGURE EN CENTIMÈTRES.
175
170
165
160
155
150
37
54
11
40
50
12

Fig. 56.

VIII. — LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE À 100,

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 40 CAS.								DEUXIÈME
NUMÉRO DU SUJET observé.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé. / PÉRIMÈTRE THORACIQUE.
	centimètres.	centimètres.			centimètres.	centimètres.		centimètres.
101	84	168	50.00	60	82	162	51.61	79 / 87
75	83	166	50.00	70	88	170	51.76	104 / 86
92	81	162	50.00	59	85	164	51.82	87 / 84
89	80	159	50.30	166	84	162	51.85	67 / 83
94	84	166	50.60	85	82	158	51.89	100 / 90
139	81	160	50.62	30	85	163	52.14	17 / 89
68	84	165	50.90	98	85	163	52.14	6 / 86
88	84	165	50.90	138	85	163	52.14	96 / 88
15	90	176	51.13	54	86	165	52.15	50 / 87
63	90	176	51.13	38	82	157	52.22	84 / 85
58	86	168	51.19	136	89	170	52.35	46 / 90
74	86	168	51.19	125	87	166	52.40	16 / 88
56	85	166	51.20	132	86	164	52.43	83 / 87
66	82	160	51.25	26	85	162	52.46	124 / 84
99	82	160	51.25	13	84	159	52.83	53 / 89
71	85	169	51.29	57	84	159	52.83	73 / 89
43	91	177	51.41	86	84	159	52.83	35 / 88
42	89	173	51.44	93	83	157	52.86	33 / 92
62	87	169	51.47	69	83	157	52.86	47 / 84
37	85	165	51.51	133	90	170	52.94	81 / 88
								52 / 85

QUE DEVIENT LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ?

(102 cas, pas de femmes.)

CATÉGORIE. = 42 CAS.

ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	ENVERGURE.	INDICE.
centimètres.			centimètres.	centimètres.	
164	53.04	2	89	163	54.53
162	53.08	102	83	152	54.60
158	53.16	55	88	161	54.65
156	53.20	95	93	170	54.70
169	53.25	32	87	159	54.71
167	53.29	131	91	166	54.81
150	53.33	76	83	151	54.96
165	53.33	7	88	160	55.00
163	53.37	24	87	158	55.06
159	53.45	4	92	167	55.08
168	53.57	39	85	154	55.19
164	53.65	49	89	161	55.27
162	53.70	48	87	157	55.41
156	53.84	37 bis	89	160	55.62
165	53.93	61	84	151	55.62
165	53.93	64	84	151	55.62
163	53.98	34	93	167	55.68
170	54.11	82	93	167	55.68
155	54.19	72	88	158	55.69
162	54.32	20	92	165	55.75
156	54.48	21	96	172	55.81

TROISIÈME CATÉGORIE = 20 CAS.

NUMÉRO DU SUJET observé.	PÉRIMÈTRE. THORACIQUE.	ENVERGURE.	INDICE.
	centimètres.	centimètres.	
31	93	166	56.02
40	82	146	56.16
65	82	146	56.16
19	91	161	56.52
5	86	152	56.57
103	89	157	56.68
9	86	151	56.95
29	94	165	56.96
11	95	166	57.22
28	91	159	57.23
78	90	157	57.32
91	87	151	57.61
18	91	157	57.96
51	91	157	57.96
41	88	151	58.27
45	91	155	58.70
36	89	151	58.94
80	88	149	59.06
8	97	162	59.87
90	95	158	60.12

NOTA. — Le périmètre thoracique n'ayant pas été pris chez les sujets masculins n°s 1 et 12, non plus que chez les 7 femmes, ces neuf sujets ne figurent pas dans ce tableau.

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent très régulièrement et se répartissent sur trois unités, ce qui a rendu très facile l'établissement des catégories.

La *première catégorie* contient les indices 25, au nombre de 13, tous relatifs au sexe masculin, soit 12 p. 100 de la totalité des cas observés.

La *deuxième catégorie* est consacrée aux indices 26 et contient 75 cas, dont 4 féminins, soit 67 p. 100 des cas observés.

La *troisième catégorie* contient 23 cas, dont 3 du sexe féminin ayant l'indice 27, soit 21 p. 100 de la totalité des cas observés.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations s'écartant sensiblement de celles de la majorité des cas, notamment en ce qui concerne la grande envergure. A noter les minima représentés par les n°s 112 avec 138, 128 avec 142, 127 avec 144 et 130 avec 145 : ces quatre cas appartiennent au sexe féminin; les n°s 40 et 65 avec 146 sont masculins. Les maxima sont représentés par les n°s 63 et 15 avec 176 et n° 43 avec 177.

J'ai divisé les dimensions en trois zones contenant 3 unités pour la coudée et 12 pour la grande envergure. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée : celle de la coudée contient 57 cas et celle de la grande envergure 63.

Ce groupement parfaitement défini indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 154 à 165 pour la grande envergure et de 41 à 43 pour la coudée.

Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 48 cas et 18 de plus avec l'addition d'une seule ligne supplémentaire, soit au total 66 cas, dont un seul féminin, ce qui constitue 59 p. 100 de la totalité des faits observés.

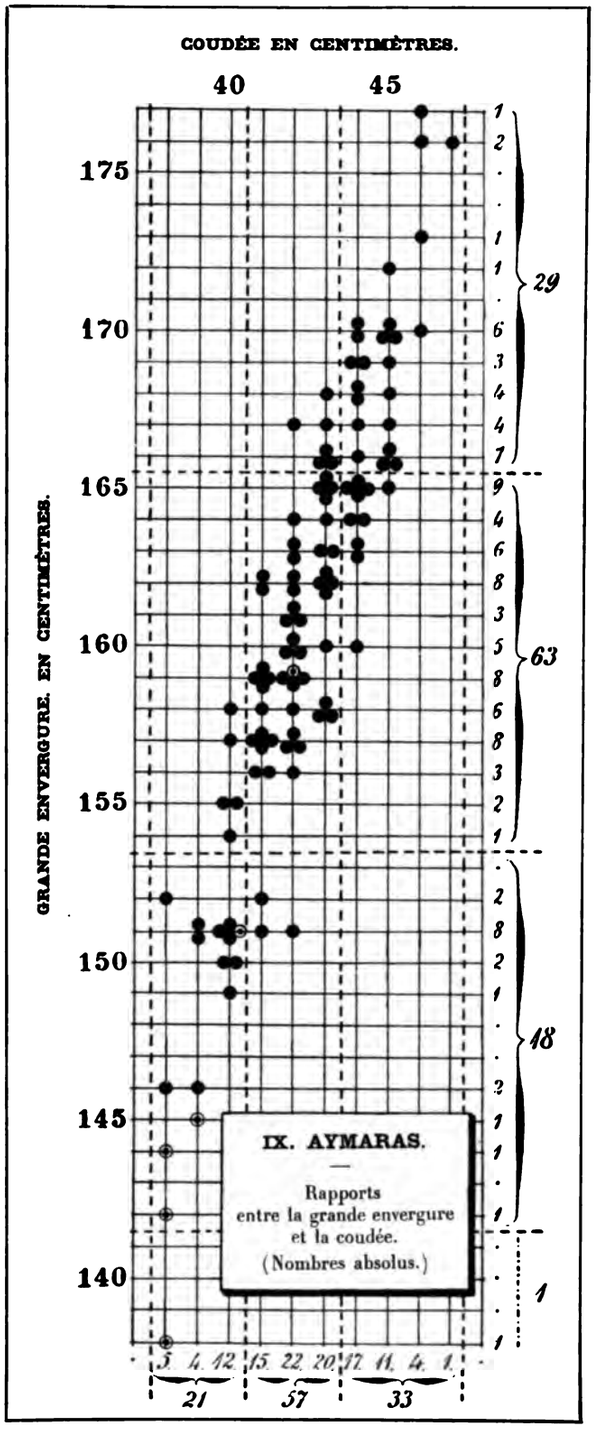

COUDÉE EN CENTIMÈTRES.
40
45
GRANDE ENVERGURE. EN CENTIMÈTRES.
175
170
165
160
155
150
145
140
29
63
48
1
5. 4. 12. 15. 22. 20. 17. 11. 4. 1.
21
57
33
IX. AYMARAS.
Rapports
entre la grande envergure
et la coudée.
(Nombres absolus.)

Fig. 57.

AYMARAS.

IX. — LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉ

PREMIÈRE CATÉGORIE = 13 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
17	424	167	**25.38**
83	412	162	**25.43**
5	387	152	**25.46**
69	400	157	**25.47**
46	431	168	**25.65**
138	420	163	**25.76**
8	418	162	**25.80**
12	419	158	**25.88**
70	440	170	**25.88**
98	422	163	**25.88**
1	441	170	**25.94**
61	392	151	**25.96**
57	413	159	**25.97**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
64	393	151	**26.02**
100	440	169	**26.03**
4	435	167	**26.04**
54	430	165	**26.06**
79	428	164	**26.09**
39	402	154	**26.10**
166	423	162	**26.11**
74	440	168	**26.19**
86	417	159	**26.22**
96	433	165	**26.24**
45	407	155	**26.25**
7	422	160	**26.25**
66	420	160	**26.25**
99	420	160	**26.25**
11	436	166	**26.26**
13	418	159	**26.28**
28	418	159	**26.28**
51	413	157	**26.30**
47	408	155	**26.32**
75	437	166	**26.32**
43	466	177	**26.32**
132	432	164	**26.34**
104	427	162	**26.35**
94	438	166	**26.38**
71	446	169	**26.39**
19	425	161	**26.39**
72	417	158	**26.39**
32	420	159	**26.41**
21	455	172	**26.45**
55	426	161	**26.45**
15	466	176	**26.47**
52	413	156	**26.47**
93	416	157	**26.49**
65	387	146	**26.50**
49	427	161	**26.52**
60	430	162	**26.54**
88	438	165	**26.54**
29	438	165	**26.54**

À 100, QUE DEVIENT LA COUDÉE?

(111 cas, dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 75 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 23 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
9	401	151	26.55	63	476	176	27.04
56	441	166	26.56	78	425	157	27.07
95	452	170	26.58	76	409	151	27.08
*123**	423	159	26.60	31	450	166	27.10
81	431	162	26.60	131	450	166	27.10
124	418	156	26.62	33	461	170	27.11
35	434	163	26.62	68	448	165	27.15
2	434	163	26.62	*128**	386	142	27.18
*129**	402	151	26.62	36	411	151	27.21
62	450	169	26.62	139	436	160	27.25
82	445	167	26.64	90	432	158	27.34
133	453	170	26.64	34	457	167	27.36
58	448	168	26.66	125	455	166	27.40
84	424	159	26.66	67	428	156	27.43
18	419	157	26.68	102	417	152	27.43
103	419	157	26.68	80	409	149	27.44
89	425	159	26.72	*130**	398	145	27.44
37	442	165	26.78	87	435	158	27.53
40	391	146	26.78	53	456	165	27.63
101	450	168	26.78	37bis	443	160	27.68
26	434	162	26.79	*112**	382	138	27.68
38	421	157	26.81	24	439	158	27.78
85	424	158	26.83	91	420	151	27.81
42	464	173	26.82				
73	443	165	26.84				
6	403	150	26.86				
48	422	157	26.87				
41	406	151	26.88				
59	441	164	26.89				
*111**	404	150	26.93				
*127**	388	144	26.94				
136	458	170	26.94				
16	442	164	26.95				
20	445	165	26.96				
92	437	162	26.97				
30	440	163	26.99				
50	440	163	26.99				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent très régulièrement en se répartissant sur huit unités.

La *première catégorie* présente 21 observations, toutes masculines, soit 19 p. 100 des cas observés.

La *deuxième catégorie* fournit 69 cas, dont 5 du sexe féminin, et renferme les indices 44 et 45, se répartissant à peu près également avec une légère prédominance des premiers, soit 62 p. 100 du total des observations.

La *troisième catégorie* contient 21 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 19 p. 100 des observations totales, et renferme les indices 46 à 48, avec prédominance des premiers.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour la grande envergure,* les maxima, tous masculins, sont représentés par les n°s 15 et 63 = 176 et n° 43 = 177 et les minima pour le sexe masculin par les n°s 40 et 65 = 146. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 31 centimètres. *Pour le membre inférieur,* les maxima, tous masculins, sont représentés par le n° 1 = 797 millimètres et le n° 63 = 832 millimètres. Les minima masculins sont représentés par les n°s 41 = 653 millimètres, n° 51 = 656 millimètres, n° 52 = 657 millimètres, et enfin par le n° 6 = 650 millimètres. L'écart entre les longueurs extrêmes du membre inférieur est de 182 millimètres. A signaler le n° 1 (indice 46.88) qui a une grande envergure (170) et un petit buste (797).

J'ai divisé en trois zones les mensurations des deux divisions. La zone centrale de la grande envergure contient 56 cas, soit 50 p. 100 et celle du membre inférieur 53, soit 47 p. 100. Le rectangle médian contient 37 cas, soit 33 p. 100 de la totalité des faits observés.

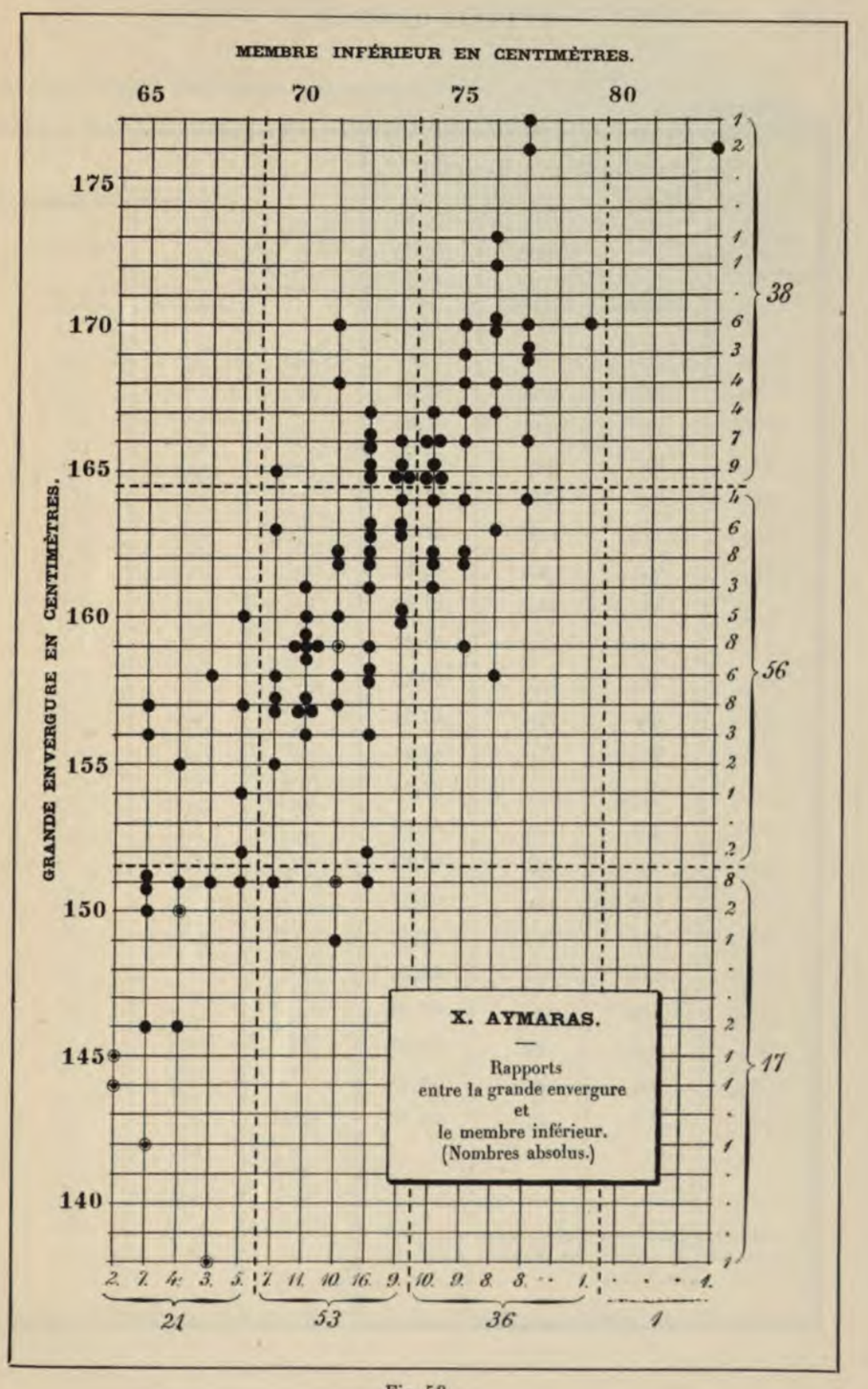

MEMBRE INFÉRIEUR EN CENTIMÈTRES.
65
70
75
80
GRANDE ENVERGURE EN CENTIMÈTRES.
175
170
165
160
155
150
145
140
38
56
17
X. AYMARAS.
Rapports
entre la grande envergure
et
le membre inférieur.
(Nombres absolus.)
21
53
36
1

Fig. 58.

AYMARAS.

X. — LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE À 100,

PREMIÈRE CATÉGORIE = 21 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
51	656	157	**41.78**
70	712	170	**41.88**
52	657	156	**42.11**
20	697	165	**42.24**
74	712	168	**42.38**
35	693	163	**42.51**
7	687	160	**42.93**
12	678	158	**42.91**
45	669	155	**43.16**
41	653	151	**43.24**
69	680	157	**43.31**
6	650	150	**43.33**
89	705	159	**43.33**
11	723	166	**43.55**
9	658	151	**43.57**
49	702	161	**43.60**
43	772	177	**43.61**
82	729	167	**43.65**
81	710	162	**43.82**
75	729	166	**43.91**
53	725	165	**43.93**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimetres.	
86	700	159	**44.02**
37	727	165	**44.06**
2	720	163	**44.17**
24	698	158	**44.17**
50	720	163	**44.17**
21	760	172	**44.18**
57	703	159	**44.21**
133	752	170	**44.23**
64	668	151	**44.23**
26	717	162	**44.25**
66	708	160	**44.25**
15	779	176	**44.26**
*130**	642	145	**44.27**
63	832	176	**44.27**
13	705	159	**44.33**
42	767	173	**44.33**
*111**	665	150	**44.33**
34	741	167	**44.37**
99	710	160	**44.37**
38	697	157	**44.39**
103	697	157	**44.39**
54	733	165	**44.42**
94	738	166	**44.45**
84	708	159	**44.52**
68	735	165	**44.54**
93	700	157	**44.58**
39	687	154	**44.61**
60	723	162	**44.62**
83	723	162	**44.62**
*123**	710	159	**44.65**
5	680	152	**44.73**
62	756	169	**44.73**
36	676	151	**44.76**
46	752	168	**44.76**
47	694	155	**44.77**

QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR ?

(111 cas; dont 7 femmes.)

ATÉGORIE. = 69 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 21 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	ENVERGURE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	ENVERGURE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
88	739	165	44.78	85	728	158	46.07
*127**	645	144	44.79	104	747	162	46.11
29	740	165	44.84	76	697	151	46.15
96	740	165	44.84	92	748	162	46.17
18	705	157	44.90	67	721	156	46.21
98	733	163	44.96	101	777	168	46.25
33	765	170	45.00	16	759	164	46.28
56	747	166	45.00	8	750	162	46.29
59	738	164	45.00	125	770	166	46.38
78	707	157	45.03	55	749	161	46.52
30	735	163	45.09	166	754	162	46.54
95	767	170	45.11	1	797	170	46.88
31	749	166	45.12	138	765	163	46.94
79	740	164	45.12	132	772	164	47.07
65	659	146	45.13	*129**	715	151	47.35
19	727	161	45.15	102	720	152	47.36
17	755	167	45.20	28	754	159	47.42
73	746	165	45.21	80	715	149	47.98
90	715	158	45.25	91	727	151	48.14
32	720	159	45.28	87	763	158	48.29
48	711	157	45.28	*112**	675	138	48.91
131	752	166	45.30				
124	707	156	45.32				
58	762	168	45.35				
61	687	151	45.49				
71	770	169	45.56				
100	770	169	45.56				
136	775	170	45.58				
72	723	158	45.75				
40	669	146	45.82				
*128**	651	142	45.84				
37 *bis*	735	160	45.93				
139	735	160	45.93				
4	768	167	45.98				

IMPRIMERIE NATIONALE.

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement sur douze unités; l'établissement des catégories n'a pas présenté de difficulté.

La *première catégorie* contient 25 cas, dont un seul du sexe féminin, soit 22 p. 100 de la totalité des cas. Elle contient les indices de 44 à 47 dont la fréquence est égale.

La *deuxième catégorie* contient 74 cas, dont 6 féminins, soit 66 p. 100 des cas observés, et renferme les indices 48 à 50; ce sont les indices 48 qui sont les plus fréquents.

La *troisième catégorie* contient 12 cas, tous masculins, soit 10 p. 100 de la totalité des cas observés. Elle contient les indices 51 à 55; les premiers sont les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de celles de la très grande majorité des cas. A noter le n° 63 qui représente la coudée maximum avec 476 m/m et les n°s 112 avec 382 et 128 avec 386 appartenant tous deux au sexe féminin, et les masculins n°s 5 et 65 avec 387 m/m représentant le minimum à la fois de la coudée et du buste. Le maximum de buste est présenté par les n°s 15 et 29 avec 935 et 933 m/m.

J'ai divisé les dimensions en trois zones, comprenant 7 unités pour la coudée et 8 pour le buste. Dans les deux cas, l'importance de la zone centrale est très nettement accusée : celle de la coudée contient 66 cas, et celle du buste 56.

Ce groupement parfaitement défini indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 415 à 440 pour la coudée et de 860 à 910 pour le buste.

Le rectangle médian constitué à l'intersection des deux zones centrales contient 39 cas et 38 de plus avec l'adjonction de trois unités supplémentaires, soit 77 au total, tous masculins, ce qui constitue 69 p. 100 de la totalité des faits classifiés.

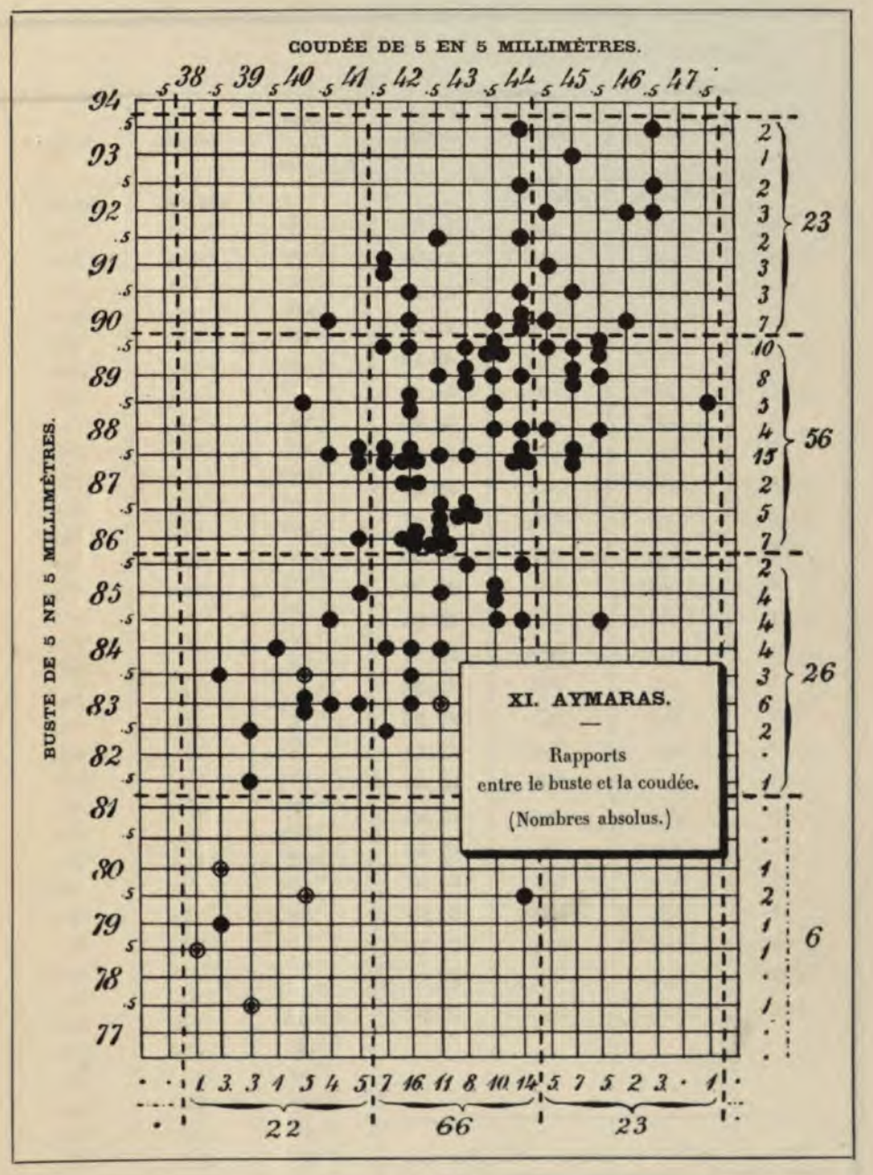

COUDÉE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
BUSTE DE 5 NE 5 MILLIMÈTRES.
XI. AYMARAS.
Rapports
entre le buste et la coudée.
(Nombres absolus.)
22
66
23
23
56
26
6

Fig. 59.

XI. — LE BUSTE ÉTANT RAMENÉ À 100.

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 25 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	BUSTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
6	403	900	**44.77**
9	401	887	**45.20**
51	413	912	**45.28**
86	417	908	**45.92**
52	413	895	**46.14**
28	418	905	**46.18**
41	406	877	**46.29**
5	387	835	**46.34**
19	425	915	**46.44**
47	408	876	**46.57**
103	419	898	**46.65**
64	393	840	**46.78**
29	438	933	**46.94**
83	412	877	**46.97**
13	418	885	**47.23**
98	422	893	**47.25**
40	391	827	**47.27**
57	413	873	**47.30**
80	409	862	**47.44**
7	422	886	**47.62**
72	417	875	**47.65**
70	440	923	**47.67**
8	418	875	**47.77**
*130**	398	833	**47.77**
104	427	890	**47.97**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	BUSTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
32	420	875	**48.00**
91	420	875	**48.00**
124	418	870	**48.04**
100	440	915	**48.08**
37bis	443	920	**48.15**
46	431	895	**48.15**
45	407	845	**48.16**
61	393	813	**48.21**
69	400	828	**48.30**
*128**	386	799	**48.31**
36	411	850	**48.35**
35	434	897	**48.38**
81	431	890	**48.42**
39	402	829	**48.49**
31	450	928	**48.49**
38	421	868	**48.50**
17	424	874	**48.51**
132	432	890	**48.53**
4	435	895	**48.60**
75	437	899	**48.60**
50	440	905	**48.61**
18	419	861	**48.66**
*112**	382	785	**48.66**
*111**	404	830	**48.67**
11	436	895	**48.71**
66	420	860	**48.83**
82	445	911	**48.84**
74	440	900	**48.88**
59	441	902	**48.89**
79	428	875	**48.91**
96	433	885	**48.92**
48	422	862	**48.95**
65	387	790	**48.98**
89	425	867	**49.01**
85	424	864	**49.07**
92	437	889	**49.15**
84	424	860	**49.30**

QUE DEVIENT LA COUDÉE?

(111 cas, dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 74 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 12 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	BUSTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	BUSTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
26	434	880	49.31	136	458	898	51.00
76	409	828	49.39	133	453	888	51.01
67	428	865	49.47	68	448	877	51.08
78	425	858	49.53	139	436	850	51.29
16	442	892	49.55	58	448	873	51.31
71	446	900	49.55	87	435	847	51.35
102	417	840	49.64	56	441	855	51.57
49	427	860	49.65	125	455	878	51.82
166	423	851	49.70	37	442	843	52.43
20	445	895	49.72	63	476	885	53.78
60	430	864	49.76	53	456	843	54.09
94	438	880	49.77	1	441	793	55.61
15	466	935	49.83				
101	450	903	49.83				
90	432	865	49.94				
33	461	922	50.00				
24	439	877	50.05				
88	438	875	50.05				
138	420	838	50.11				
*127**	388	774	50.12				
12	419	835	50.17				
73	443	880	50.34				
30	440	873	50.40				
54	430	853	50.41				
93	416	825	50.42				
42	464	920	50.43				
43	466	923	50.48				
99	420	832	50.48				
95	452	895	50.50				
62	450	890	50.56				
*129**	402	795	50.56				
131	450	888	50.67				
55	426	840	50.71				
2	434	852	50.93				
34	457	897	50.94				
21	455	893	50.95				
*123**	423	830	50.96				

Examen du tableau numérique. — Par abréviation, je donne le nom d'*indice crural* au rapport entre le buste et le membre inférieur.

Les indices se succèdent avec des irrégularités.

La *première catégorie* présente 24 observations, dont une seule du sexe féminin, soit 21 p. 100 des cas observés; ce sont les brachyskèles de M. Manouvrier (voir p. 212). Elle contient les indices 71 à 79, avec absence des indices 75, 76, 78.

La *deuxième catégorie* fournit 69 cas, dont 5 du sexe féminin, soit 62 p. 100 des observations, et renferme les indices de 80 à 85, qui se présentent en nombres à peu près égaux, sauf l'indice 80 qui est le moins fréquent. Ce sont les mésatiskèles.

La *troisième catégorie* contient 18 faits, dont un seul du sexe féminin, soit 16 p. 100 de la totalité des cas; ce sont les macroskèles. J'ai mis à part le n° 1 qui a un indice de 100 par suite de l'exagération relative du membre inférieur. Elle renferme les indices de 86 à 94, avec absence des indices 92 et 93, ce qui ramène à 7 le nombre des indices représentés. Les indices 86 sont les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies. *Pour le buste*, les maxima, tous masculins, sont représentés par les n°s 15 = 935, et n° 29 = 933, et les minima, pour le sexe masculin, par les n°s 65 = 790, et n° 1 = 793. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 145 millimètres. *Pour le membre inférieur*, les maxima, tous masculins, sont représentés par le n° 1 = 797 millimètres, et le n° 63 = 832 millimètres. Les minima masculins sont représentés par les n°s 41 = 653, 51 = 656, 52 = 657 et enfin par le n° 6 = 65 milliimètres.

J'ai divisé en trois zones les mensurations des deux dimensions. La zone centrale du buste contient 55 cas, soit 49 p. 100, et celle du membre inférieur 57 cas, soit 51 p. 100. Le petit carré médian contient 35 cas, soit 31 p. 100 de la totalité des faits observés.

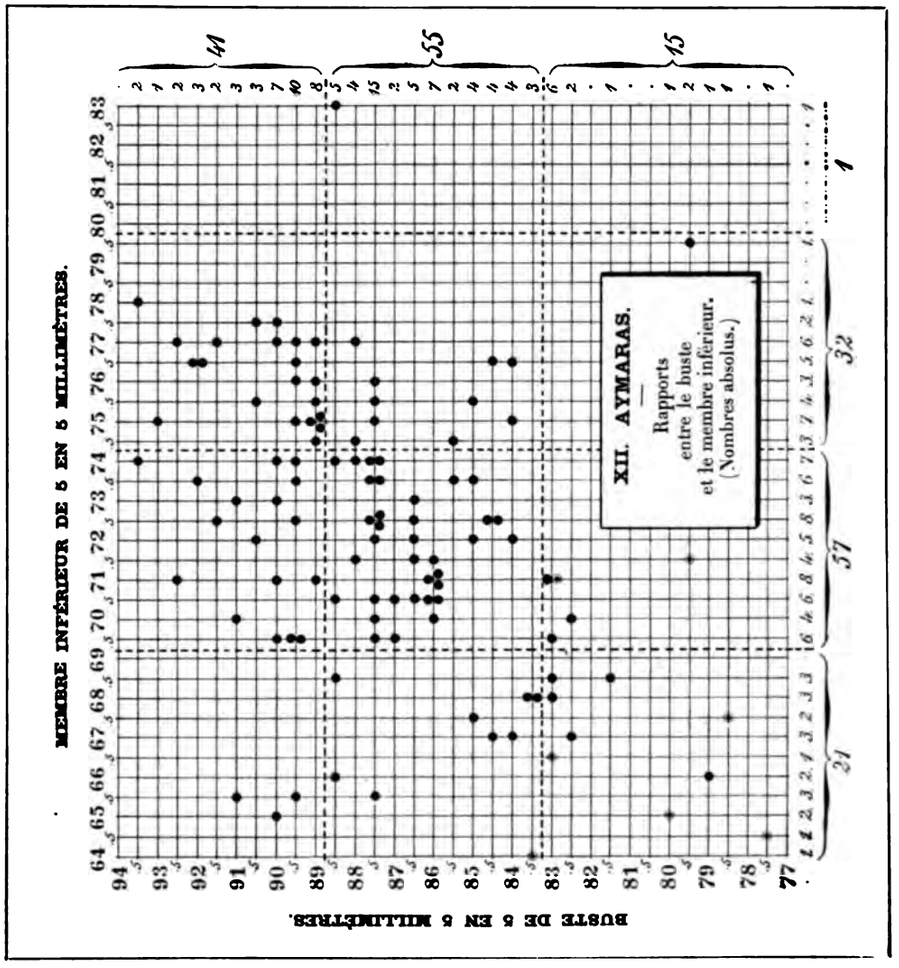

XII. AYMARAS.
Rapports
entre le buste
et le membre inférieur.
(Nombres absolus.)
MEMBRE INFÉRIEUR DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
BUSTE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.

Fig. 60.

AYMARAS.

XII. — LE BUSTE ÉTANT RAMENÉ À 100, QUE

PREMIÈRE CATÉGORIE = 24 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	BUSTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
51	656	912	**71.92**
6	650	900	**72.22**
52	657	895	**73.40**
9	658	887	**74.18**
41	653	877	**74.45**
*130**	642	833	**77.07**
86	700	908	**77.09**
70	712	923	**77.13**
35	693	897	**77.25**
7	687	886	**77.53**
103	697	898	**77.61**
20	697	895	**77.87**
74	712	900	**77.11**
45	669	845	**79.17**
47	694	876	**79.22**
29	740	933	**79.31**
19	727	915	**79.45**
64	668	840	**79.52**
36	676	850	**79.52**
50	720	905	**79.55**
24	698	877	**79.58**
13	705	885	**79.66**
81	710	890	**79.77**
37 bis	735	920	**79.89**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	BUSTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
*111**	665	830	**80.12**
38	697	868	**80.29**
57	703	873	**80.52**
31	749	928	**80.71**
11	723	895	**80.78**
40	669	827	**80.89**
75	729	899	**81.09**
12	678	835	**81.19**
124	707	870	**81.26**
89	705	867	**81.31**
5	680	835	**81.43**
26	717	880	**81.47**
*128**	651	799	**81.47**
49	702	860	**81.62**
59	738	902	**81.81**
18	705	861	**81.88**
98	733	893	**82.08**
69	680	828	**82.12**
32	720	875	**82.28**
66	708	860	**82.32**
84	708	860	**82.32**
78	707	858	**82.40**
83	723	877	**82.44**
48	711	862	**82.48**
34	741	897	**82.60**
72	723	875	**82.62**
90	715	865	**82.65**
39	687	829	**82.87**
80	715	862	**82.94**
33	765	922	**82.97**
91	727	875	**83.08**
15	779	935	**83.31**
28	754	905	**83.31**
*127**	645	774	**83.33**
67	721	865	**83.35**

DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR?

(111 cas; dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 69 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 18 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	BUSTE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	BUSTE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
42	767	920	**83.36**	53	725	843	**86.00**
65	659	790	**83.41**	101	777	903	**86.04**
96	740	885	**83.61**	37	727	843	**86.23**
43	772	923	**83.64**	136	775	898	**86.30**
60	723	864	**83.68**	17	755	874	**86.38**
68	735	877	**83.80**	139	735	850	**86.47**
94	738	880	**83.85**	132	772	890	**86.74**
104	747	890	**83.93**	58	762	873	**87.28**
46	752	895	**84.02**	56	747	855	**87.36**
92	748	889	**84.13**	125	770	878	**87.69**
100	770	915	**84.15**	166	754	851	**88.60**
76	697	828	**84.17**	55	749	840	**89.16**
30	735	873	**84.19**	*129**	715	795	**89.93**
85	728	864	**84.25**	87	763	847	**90.08**
88	739	875	**84.45**	82	729	911	**90.98**
2	720	852	**84.50**	138	765	838	**91.28**
61	687	813	**84.50**				
79	740	875	**84.57**				
131	752	888	**84.68**				
133	752	888	**84.68**				
73	746	880	**84.77**				
93	700	825	**84.84**				
62	756	890	**84.94**				
16	759	892	**85.08**				
21	760	893	**85.10**				
99	710	832	**85.33**				
*123**	710	830	**85.54**				
71	770	900	**85.55**	63	832	885	**94.01**
95	767	895	**85.69**				
8	750	875	**85.71**				
102	720	840	**85.71**	1	797	793	**100.50**
4	768	895	**85.80**				
54	733	853	**85.93**				
*112**	675	785	**85.98**				

Examen du tableau numérique. — On a vu, page 14, ce que nous entendons sous le mot *buste* qu'il ne faut pas confondre avec le tronc ou le thorax. Le buste et le périmètre thoracique sont deux dimensions très voisines l'une de l'autre, comme le sont la grande envergure et la taille : tantôt l'une est plus grande que l'autre, et réciproquement. La moyenne générale montre même que le buste et le périmètre thoracique sont égaux, chez les deux tiers des Aymaras.

Les indices se succèdent régulièrement sur vingt unités.

La *première catégorie* contient les indices 90 à 96 qui présentent 17 cas, soit 16 p. 100 de la totalité des observations. Les indices 95 et 96 sont les plus nombreux.

La *deuxième catégorie* fournit 52 observations, soit 52 p. 100 du total des mensurés, et renferme les indices 97 à 102; les indices 100 sont les plus nombreux.

La *troisième catégorie* réunit 33 numéros, soit 30 p. 100 des cas observés; elle présente les indices 103 à 109, les indices 103 et 104 étant les plus nombreux.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. Pour le *périmètre thoracique,* les maxima sont représentés par les n°s 21 et 8, et les minima par les n°s 92, 139, 89. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 17 centimètres. En ce qui concerne le *buste,* les maxima sont représentés par les n°s 15 et 29, et les minima par les n°s 65 et 1. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 142 millimètres.

Comme d'habitude, j'ai divisé en trois zones les mensurations des deux dimensions. La zone centrale du périmètre thoracique contient 50 cas sur 102 mensurations effectuées, soit 49 p. 100, et celle du buste 54 cas, soit 53 p. 100. Le petit carré médian contient 28 cas, ce qui constitue 27 p. 100 de la totalité des faits observés.

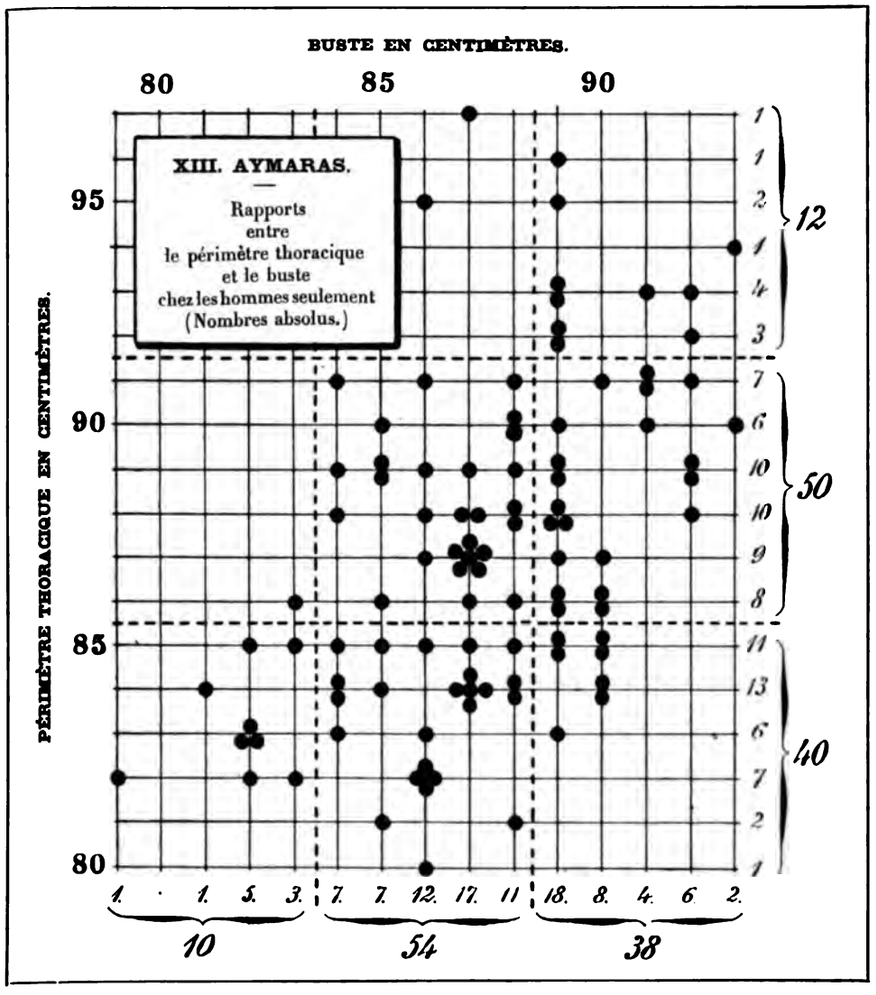

BUSTE EN CENTIMÈTRES.
80
85
90
XIII. AYMARAS.
Rapports
entre
le périmètre thoracique
et le buste
chez les hommes seulement
(Nombres absolus.)
PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
95
90
85
80
1 1 2 1 4 3
12
7 6 10 10 9 8
50
11 13 6 7 2 1
40
1. 1. 5. 3. 7. 7. 12. 17. 11 18. 8. 4. 6. 2.
10
54
38

Fig. 61.

XIII. — LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ÉTANT RAMENÉ

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 17 CAS.

NUMÉRO DU SUJET observé.	BUSTE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.	
8	875	97	**90.20**
90	865	95	**91.05**
45	845	91	**92.80**
21	893	96	**93.05**
11	895	95	**94.21**
18	861	91	**94.61**
53	843	89	**94.71**
78	858	90	**95.33**
55	840	88	**95.45**
36	850	89	**95.50**
2	852	89	**95.73**
95	895	93	**96.23**
65	790	82	**96.34**
34	897	93	**96.45**
138	838	85	**96.58**
49	860	89	**96.62**
61	813	84	**96.78**

NOTA. — Le périmètre thoracique n'ayant pas été pris chez les sujets masculins n°s 1, 12, non plus que chez les sept femmes, ces neuf sujets ne figurent pas dans ce tableau.

DEUXIÈME CATÉGORIE = 52 CAS.

NUMÉRO DU SUJET observé.	BUSTE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	BUSTE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.
5	835	86	**97.09**	19	915
4	895	92	**97.28**	96	885
20	895	92	**97.28**	32	875
39	829	85	**97.52**	79	875
131	888	91	**97.58**	91	875
80	862	88	**97.95**	56	855
82	911	93	**97.95**	7	886
17	874	89	**98.20**	83	877
63	885	90	**98.33**	24	877
133	888	90	**98.66**	87	847
73	880	89	**98.87**	40	827
48	862	87	**99.08**	103	898
37	843	85	**99.17**	136	898
54	853	86	**99.18**	125	878
29	933	94	**99.25**	81	890
93	825	83	**99.39**	84	860
72	875	88	**99.43**	102	840
46	895	90	**99.44**	166	851
28	905	91	**99.45**	16	892
41	877	88	**99.65**	43	923
76	828	83	**99.75**	99	832
69	828	83	**99.75**	58	873
31	928	93	**99.78**	100	915
64	840	84	**100.00**	35	897
33	922	92	**100.21**	62	890
51	912	91	**100.21**	30	873

À 100, QUE DEVIENT LE BUSTE?

(102 cas; pas de femmes.)

		TROISIÈME CATÉGORIE = 33 CAS.							
PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	BUSTE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO DU SUJET observé.	BUSTE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.
centimètres.			millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
91	100.54	9	887	86	103.13	66	860	82	104.87
88	100.56	37 bis	920	89	103.37	70	923	88	104.88
87	100.57	42	920	89	103.37	139	850	81	104.93
87	100.57	104	890	86	103.48	98	893	85	105.05
87	100.57	132	890	86	103.48	52	895	85	105.29
85	100.58	26	880	85	103.52	13	885	84	105.35
88	100.68	124	870	84	103.57	60	864	82	105.36
87	100.80	15	935	90	103.88	85	864	82	105.36
87	100.80	57	873	84	103.92	38	868	82	105.85
84	100.83	50	905	87	104.02	71	900	85	105.88
82	100.85	88	875	84	104.16	59	902	85	106.11
89	100.89	67	865	83	104.21	101	903	84	107.50
89	100.89	47	876	84	104.28	86	908	84	108.09
87	100.91	68	877	84	104.40	75	899	83	108.31
88	101.13	6	900	86	104.65	89	867	80	108.37
85	101.17	74	900	86	104.65	92	889	81	109.75
83	101.21	94	880	84	104.75				
84	101.30								
88	101.36								
91	101.42								
82	101.46								
86	101.51								
90	101.66								
88	101.93								
87	102.29								
85	102.70								

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur onze unités.

La *première catégorie* présente 17 observations, soit 16 p. 100 de la totalité des cas observés. Elle contient les indices de 43 à 46, avec prédominance de ce dernier.

La *deuxième catégorie* fournit 43 cas, soit 42 p. 100 des observations totales, et renferme les indices de 47 à 49 qui fournissent un nombre sensiblement égal d'observations.

La *troisième catégorie* contient 42 cas, soit 41 p. 100 du total des faits observés, et renferme les indices 50 à 53. Les premiers sont les moins nombreux; les deux autres sont en nombre sensiblement égal.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour le périmètre thoracique,* les maxima sont représentés par le n° 21 = 96 centimètres, n° 8 = 97 centimètres, et les minima par les n°s 92 et 139 = 81 centimètres, et le n° 89 = 80 centimètres. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 17 centimètres. *Pour la coudée,* le maximum est représenté par le n° 63 = 476 millimètres, et le minimum par les n°s 5 et 65 = 387 millimètres. Donc l'écart maximum entre les dimensions extrêmes est de 89 millimètres.

J'ai divisé en trois zones les mensurations des deux dimensions. La zone centrale du périmètre thoracique contient 50 cas, soit 50 p. 100, et celle de la coudée 56 cas, soit 55 p. 100. Le rectangle médian contient 26 cas, soit 25 p. 100 de la totalité des faits observés.

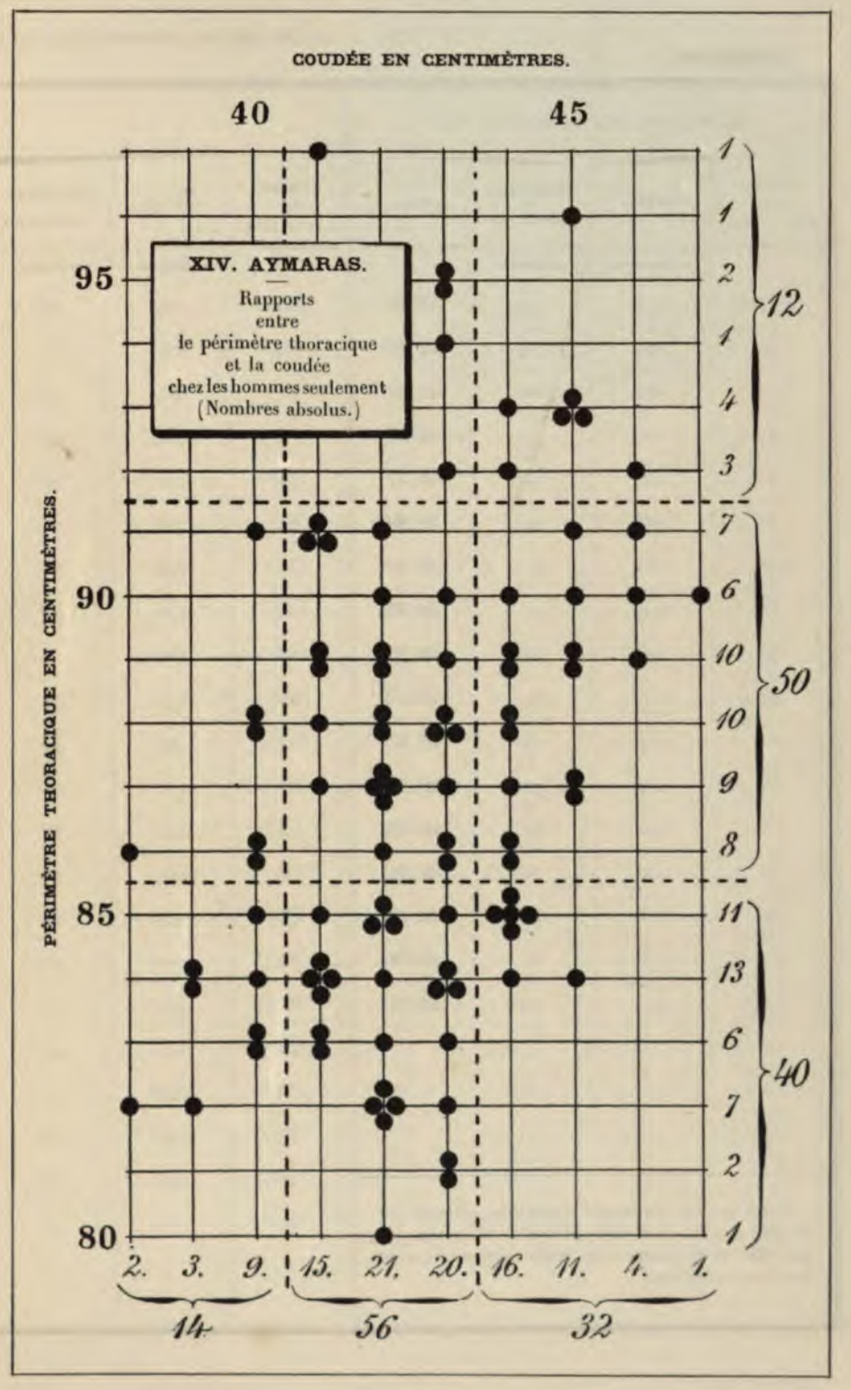

COUDÉE EN CENTIMÈTRES.
40
45
XIV. AYMARAS.
Rapports
entre
le périmètre thoracique
et la coudée
chez les hommes seulement
(Nombres absolus.)
PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
95
90
85
80
1
1
2
1
4
3
12
7
6
10
10
9
8
50
11
13
6
7
2
1
40
2. 3. 9. 15. 21. 20. 16. 11. 4. 1.
14
56
32

Fig. 62.

AYMARAS.

XIV. — LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ÉTANT RAMENÉ

PREMIÈRE CATÉGORIE = 17 CAS.				DEUXIÈME			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
8	418	97	**43.09**	103	419	89	**47.07**
45	407	91	**44.72**	65	387	82	**47.19**
5	387	86	**45.00**	78	425	90	**47.22**
51	413	91	**45.38**	4	435	92	**47.28**
90	432	95	**45.47**	39	402	85	**47.29**
11	436	95	**45.89**	83	412	87	**47.35**
28	418	91	**45.93**	72	417	88	**47.38**
18	419	91	**46.04**	21	455	96	**47.39**
41	406	88	**46.13**	17	424	89	**47.64**
36	411	89	**46.17**	40	391	82	**47.68**
80	409	88	**46.47**	82	445	93	**47.84**
29	438	94	**46.59**	46	431	90	**47.88**
9	401	86	**46.62**	7	422	88	**47.95**
61	392	84	**46.66**	49	427	89	**47.97**
19	425	91	**46.70**	69	400	83	**48.19**
64	393	84	**46.78**	32	420	87	**48.27**
6	403	86	**46.86**	91	420	87	**48.27**
				20	445	92	**48.36**
				31	450	93	**48.38**
				55	426	88	**48.40**
				48	422	87	**48.50**

NOTA. — Le périmètre thoracique n'ayant pas été pris chez les sujets masculins n°s 1 et 12 non plus que chez les 7 femmes, ces neufs sujets ne figurent pas dans ce tableau.

100, QUE DEVIENT LA COUDÉE ?

(102 cas; pas de femmes.)

TÉGORIE = 43 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 42 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
47	408	84	48.57	54	430	86	50.00
				70	440	88	50.00
52	413	85	48.58	33	461	92	50.10
				93	416	83	50.12
95	452	93	48.60	16	442	88	50.22
				132	432	86	50.23
2	434	89	48.76	102	417	83	50.24
				133	453	90	50.33
100	440	90	48.88	166	423	84	50.35
				24	439	87	50.45
81	431	88	48.97	50	440	87	50.57
				26	434	85	51.05
96	433	88	49.09	74	440	86	51.16
				43	466	91	51.20
34	457	93	49.13	66	420	82	51.21
				99	420	82	51.21
57	413	84	49.16	53	456	89	51.23
				38	421	82	51.34
79	428	87	49.19	136	458	89	51.46
				67	428	83	51.56
76	409	83	49.27	85	424	82	51.70
				62	450	87	51.72
35	434	88	49.31	30	440	85	51.76
				15	466	90	51.77
138	420	85	49.41	87	435	84	51.78
				56	441	85	51.88
131	450	91	49.45	59	441	85	51.88
				37	442	85	52.00
86	417	84	49.64	58	448	86	52.09
				42	464	89	52.13
98	422	85	49.64	88	438	84	52.14
				94	438	84	52.14
104	427	86	49.65	125	455	87	52.29
				60	430	82	52.43
13	418	84	49.76	71	446	85	52.47
				75	437	83	52.65
124	418	84	49.76	63	476	90	52.88
				89	425	80	53.12
37bis	443	89	49.77	68	448	84	53.33
				101	450	84	53.57
73	443	89	49.77	139	436	81	53.82
				92	437	81	53.95
84	424	85	49.88				

IMPRIMERIE NATIONALE.

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement et se répartissent sur vingt unités.

La *première catégorie* présente 19 cas, soit 19 p. 100 du total des observations; elle contient les indices 72 à 78, avec prédominance de ces derniers.

La *deuxième catégorie* fournit 45 observations, soit 44 p. 100 des cas; elle contient les indices 79 à 84, avec prédominance des indices 82 et 83.

La *troisième catégorie* contient 38 cas, soit 37 p. 100 des observations; elle renferme les indices 85 à 92, avec prédominance des indices 82 et absence de l'indice 91.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour le périmètre thoracique*, les maxima sont représentés par le n° 21 = 96 centimètres, n° 8 = 97 centimètres, et les minima par les n°s 92 et 139 = 81 centimètres et le n° 89 = 80 centimètres. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 17 centimètres. *Pour le membre inférieur*, les maxima, tous masculins, sont représentés par le n° 1 = 797 millimètres et le n° 63 = 832 millimètres. Les minima masculins sont représentés par les n°s 41 = 653 millimètres, n° 51 = 656 millimètres, n° 52 = 657 millimètres, et enfin par le n° 6 = 650 millimètres. L'écart entre les longueurs extrêmes du membre inférieur est de 182 millimètres.

J'ai divisé en trois zones les mensurations des deux dimensions. La zone centrale du périmètre thoracique contient 50 cas, soit 50 p. 100, et celle du membre inférieur 44, représentant 43 p. 100. Le rectangle médian contient 18 cas, soit 17 p. 100 de la totalité des faits observés.

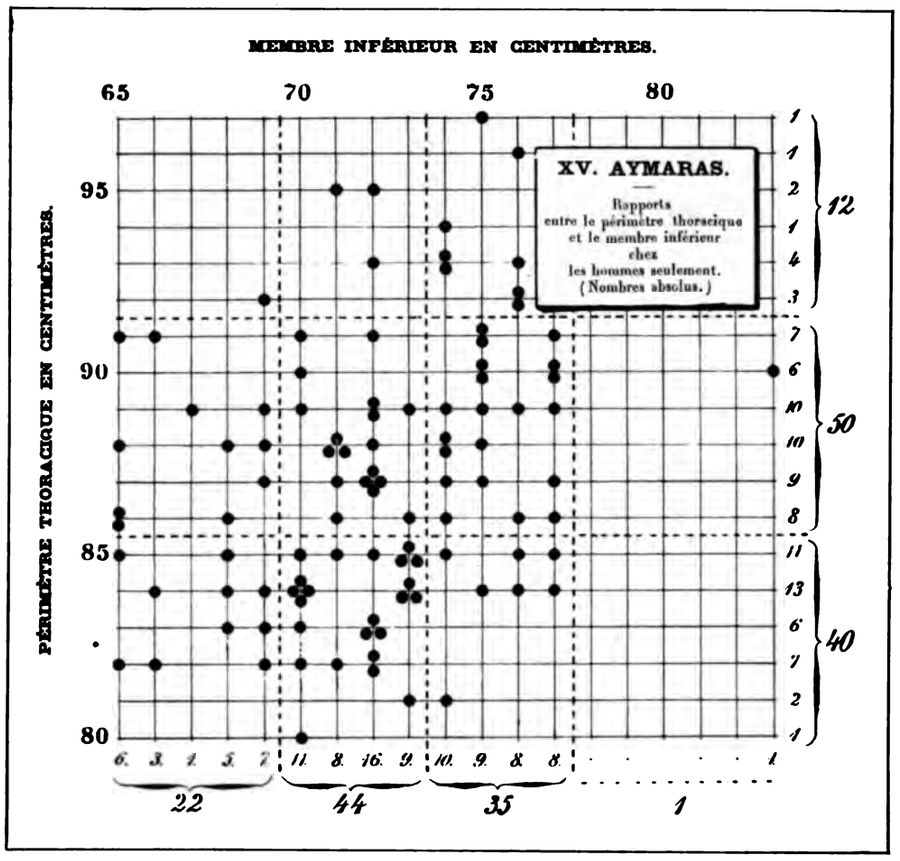

MEMBRE INFÉRIEUR EN CENTIMÈTRES.
65
70
75
80
PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
95
90
85
80
XV. AYMARAS.
Rapports
entre le périmètre thoracique
et le membre inférieur
chez
les hommes seulement.
(Nombres absolus.)
1 1 2 1 4 3
12
7 6 10 10 9 8
50
11 13 6 7 2 1
40
6. 3. 1. 3. 7 11. 8. 16. 9. 10. 9. 8. 8. 1
22
44
35
1

Fig. 63.

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement et se répartissent sur vingt unités.

La *première catégorie* présente 19 cas, soit 19 p. 100 du total des observations; elle contient les indices 72 à 78, avec prédominance de ces derniers.

La *deuxième catégorie* fournit 45 observations, soit 44 p. 100 des cas; elle contient les indices 79 à 84, avec prédominance des indices 82 et 83.

La *troisième catégorie* contient 38 cas, soit 37 p. 100 des observations; elle renferme les indices 85 à 92, avec prédominance des indices 82 et absence de l'indice 91.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour le périmètre thoracique,* les maxima sont représentés par le n° 21 = 96 centimètres, n° 8 = 97 centimètres, et les minima par les n°s 92 et 139 = 81 centimètres et le n° 89 = 80 centimètres. Donc l'écart maximum entre les mensurations extrêmes est de 17 centimètres. *Pour le membre inférieur,* les maxima, tous masculins, sont représentés par le n° 1 = 797 millimètres et le n° 63 = 832 millimètres. Les minima masculins sont représentés par les n°s 41 = 653 millimètres, n° 51 = 656 millimètres, n° 52 = 657 millimètres, et enfin par le n° 6 = 650 millimètres. L'écart entre les longueurs extrêmes du membre inférieur est de 182 millimètres.

J'ai divisé en trois zones les mensurations des deux dimensions. La zone centrale du périmètre thoracique contient 50 cas, soit 50 p. 100, et celle du membre inférieur 44, représentant 43 p. 100. Le rectangle médian contient 18 cas, soit 17 p. 100 de la totalité des faits observés.

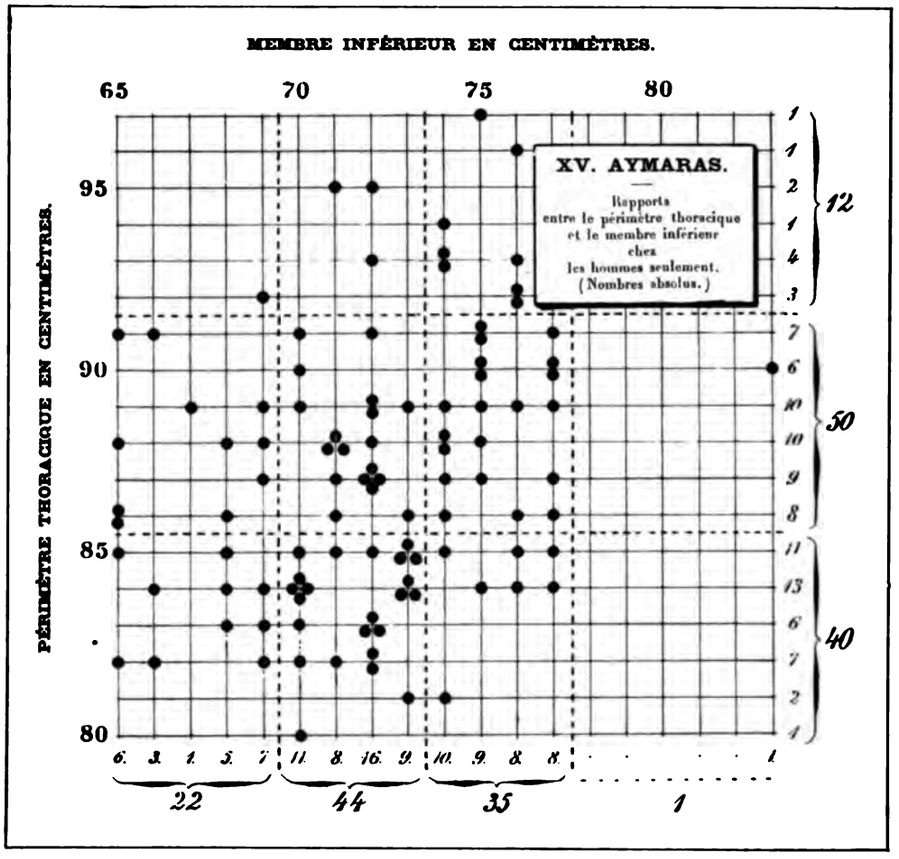

MEMBRE INFÉRIEUR EN CENTIMÈTRES.
65
70
75
80
PÉRIMÈTRE THORACIQUE EN CENTIMÈTRES.
95
90
85
80
XV. AYMARAS.
Rapports
entre le périmètre thoracique
et le membre inférieur
chez
les hommes seulement.
(Nombres absolus.)
1
1
2
1
4
3
12
7
6
10
10
9
8
50
11
13
6
7
2
4
40
6. 3. 1. 5. 7
11. 8. 16. 9.
10. 9. 8. 8.
1
22
44
35
1

Fig. 63.

XV. — LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ÉTANT RAMENÉ

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 19 CAS.				DEUXIÈM			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
51	656	91	**72.08**	5	680	86	**79.06**
45	669	91	**73.51**	21	760	96	**79.16**
41	653	88	**74.20**	64	668	84	**79.52**
90	715	95	**75.26**	34	741	93	**79.67**
6	650	86	**75.58**	19	727	91	**79.89**
20	697	92	**75.76**	65	659	82	**80.36**
36	676	89	**75.95**	31	749	93	**80.53**
11	723	95	**76.10**	81	710	88	**80.68**
9	658	86	**76.51**	39	687	85	**80.82**
52	657	85	**77.29**	2	720	89	**80.89**
8	750	97	**77.31**	70	712	88	**80.90**
18	705	91	**77.47**	80	715	88	**81.25**
7	687	88	**78.06**	53	725	89	**81.46**
103	697	89	**78.31**	40	669	82	**81.58**
82	729	93	**78.38**	48	711	87	**81.72**
78	707	90	**78.55**	61	687	84	**81.78**
29	740	94	**78.72**	69	680	83	**81.92**
35	693	88	**78.75**	72	723	88	**82.15**
49	702	89	**78.85**	24	698	87	**82.22**
				95	767	93	**82.47**
				37bis	735	89	**82.58**
				47	694	84	**82.61**
				131	752	91	**82.63**

NOTA. Le périmètre thoracique n'ayant pas été pris chez les sujets masculins nos 1 et 12; non plus que chez les 7 femmes, ces neuf sujets ne figurent pas dans ce tableau.

À 100, QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR?

(102 cas; pas de femmes.)

CATÉGORIE = 45 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 38 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	MEMBRE INFÉRIEUR.	PÉRIMÈTRE THORACIQUE.	INDICE.
	millimètres.	centimètres.			millimètres.	centimètres.	
32	720	87	82.75	38	697	82	85.00
50	720	87	82.75	79	740	87	85.05
74	712	86	82.79	55	749	88	85.11
28	754	91	82.85	54	733	86	85.23
83	723	87	83.10	37	727	85	85.52
33	765	92	83.15	100	770	90	85.55
84	708	85	83.29	42	767	89	86.17
13	705	84	83.32	98	733	85	86.23
86	700	84	83.33	16	759	88	86.25
4	768	92	83.47	66	708	82	86.34
46	752	90	83.55	30	735	85	86.47
133	752	90	83.55	15	779	90	86.55
91	727	87	83.56	99	710	82	86.58
57	703	84	83.69	102	720	83	86.74
73	746	89	83.82	59	738	85	86.82
76	697	83	83.97	104	747	86	86.86
96	740	88	84.09	67	721	83	86.86
124	707	84	84.16	62	756	87	86.89
93	700	83	84.33	136	775	89	87.07
26	717	85	84.35	68	735	84	87.50
43	772	91	84.83	75	729	83	87.83
17	755	89	84.83	94	738	84	87.85
				56	747	85	87.88
				88	739	84	87.97
				89	705	80	88.12
				60	723	82	88.17
				125	770	87	88.50
				58	762	86	88.60
				85	728	82	88.78
				166	754	84	89.76
				132	772	86	89.76
				138	765	85	90.00
				71	770	85	90.58
				139	735	81	90.74
				87	763	84	90.83
				92	748	81	92.34
				63	832	90	92.44
				101	777	84	92.50

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent très régulièrement en se répartissant sur dix unités.

La *première catégorie* présente 31 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 28 p. 100 de la totalité des observations. Elle contient les indices 52 à 54, avec prédominance de ce dernier.

La *deuxième catégorie* fournit 65 observations, dont 4 du sexe féminin, soit 58 p. 100 des cas. Elle renferme les indices 55 à 57, avec légère prédominance du premier.

La *troisième catégorie* contient 15 cas, tous du sexe masculin, soit 13 p. 100 de la totalité des observations. Elle renferme les indices de 58 à 61, avec prédominance du premier.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour la coudée,* le maximum est représenté par le n° 63 = 476 millimètres, et le minimum par les n°s 5 et 65 = 387 millimètres. Donc l'écart maximum entre les dimensions extrêmes est de 89 millimètres. *Pour la longueur du pied,* les maxima, tous masculins, sont représentés par les n°s 136 = 263 millimètres, n° 34 = 264 millimètres, n° 1 = 267 millimètres; les minima masculins sont représentés par les n°s 61 = 218 millimètres, n° 5 = 219 millimètres, n° 65 = 220 millimètres, n° 64 = 221 millimètres, et n° 99 = 222 millimètres. L'écart entre les dimensions extrêmes masculines est de 49 millimètres. J'ai à peine besoin de dire que les plus petits pieds appartiennent à des femmes.

J'ai divisé en trois zones les mensurations des deux dimensions. La zone centrale de la coudée contient 66 cas, soit 59 p. 100, et celle de la longueur du pied 63 cas, soit 56 p. 100. Le rectangle médian contient 48 cas, soit 43 p. 100 de la totalité des faits observés.

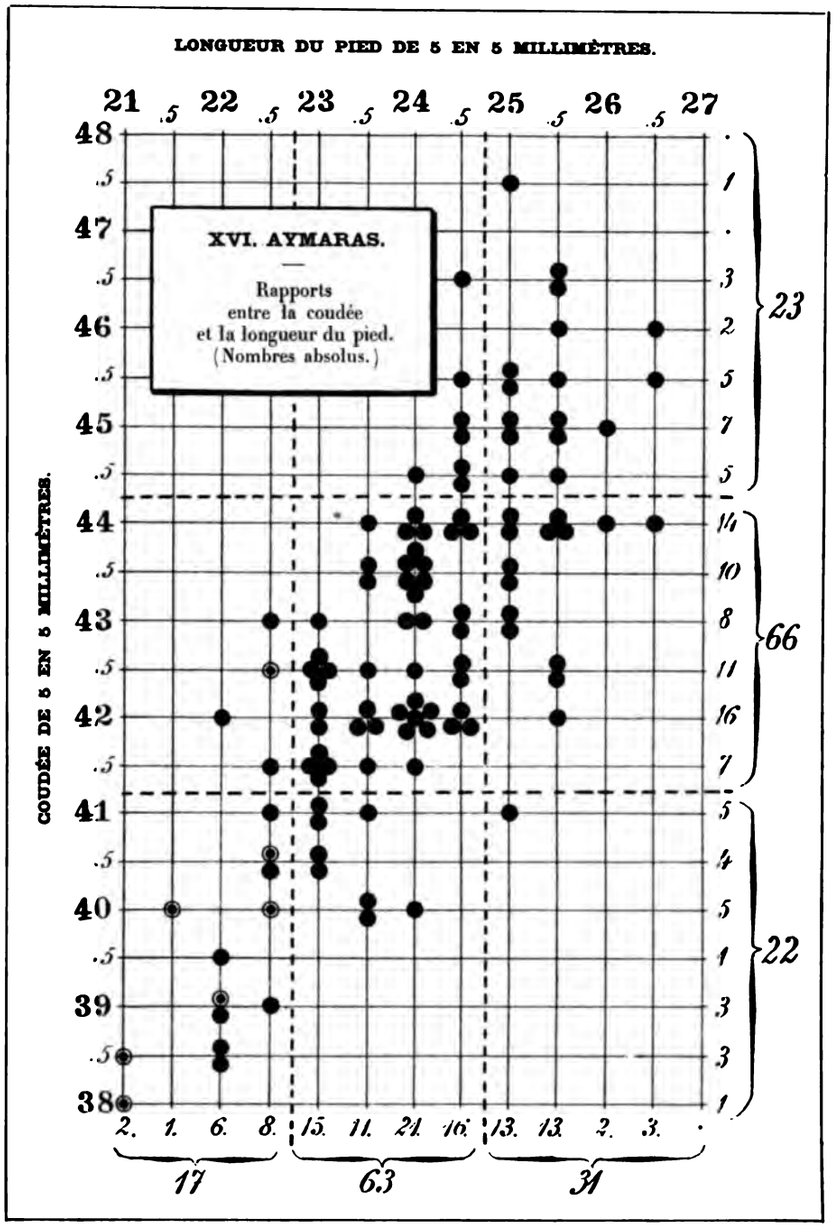

LONGUEUR DU PIED DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
XVI. AYMARAS.
Rapports
entre la coudée
et la longueur du pied.
(Nombres absolus.)
COUDÉE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
21 .5 22 .5 23 .5 24 .5 25 .5 26 .5 27
48 .5 47 .5 46 .5 45 .5 44 .5 43 .5 42 .5 41 .5 40 .5 39 .5 38
2. 1. 6. 8. 15. 11. 21. 16. 13. 13. 2. 3.
17 63 31
23 66 22

Fig. 64.

AYMARAS.

XVI. — LA COUDÉE ÉTANT RAMENÉE À 10

PREMIÈRE CATÉGORIE = 31 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	COUDÉE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
54	224	430	**52.09**
63	248	476	**52.10**
45	225	407	**52.28**
42	243	464	**52.37**
99	222	420	**52.85**
53	243	456	**53.28**
67	229	428	**53.50**
*123**	227	423	**53.66**
20	239	445	**53.70**
86	224	417	**53.71**
55	229	426	**53.75**
70	237	440	**53.86**
35	234	434	**53.91**
89	230	425	**54.11**
17	230	424	**54.24**
68	244	448	**54.46**
92	238	437	**54.46**
139	238	436	**54.58**
26	237	434	**54.60**
101	246	450	**54.66**
75	239	437	**54.69**
37	242	442	**54.75**
166	232	423	**54.84**
73	243	443	**54.85**
*128**	212	386	**54.92**
15	256	466	**54.93**
125	250	455	**54.94**
21	250	455	**54.94**
87	239	435	**54.94**
7	232	422	**54.97**
*112**	210	382	**54.97**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈM

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	COUDÉE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
30	242	440	**55.01**
82	245	445	**55.05**
33	254	461	**55.09**
43	257	466	**55.15**
36	227	411	**55.23**
94	242	438	**55.25**
93	230	416	**55.28**
19	235	425	**55.29**
60	238	430	**55.34**
52	229	413	**55.44**
11	242	436	**55.50**
124	232	418	**55.50**
12	233	419	**55.60**
61	218	392	**55.61**
96	241	433	**55.65**
57	230	413	**55.69**
13	233	418	**55.74**
76	228	409	**55.74**
80	228	409	**55.74**
56	246	441	**55.78**
24	245	439	**55.80**
133	253	453	**55.84**
74	246	440	**55.90**
51	231	413	**55.93**
*111**	226	404	**55.94**
103	235	419	**56.08**
*129**	226	402	**56.21**
64	221	393	**56.23**
58	252	448	**56.25**
84	239	424	**56.36**
95	255	452	**56.41**
62	254	450	**56.44**
90	244	432	**56.48**

QUE DEVIENT LA LONGUEUR DU PIED?

(111 cas, dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 65 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 15 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	COUDÉE.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	COUDÉE.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
79	242	428	56.54	46	250	431	58.00
5	219	387	56.58	72	242	417	58.03
102	236	417	56.59	59	257	441	58.27
37bis	251	443	56.65	48	246	422	58.29
41	230	406	56.65	69	234	400	58.50
66	238	420	56.66	9	235	401	58.60
98	239	422	56.69	65	220	387	58.84
71	253	446	56.72	8	247	418	59.09
83	234	412	56.79	29	259	438	59.13
100	250	440	56.81	39	238	402	59.20
49	243	427	56.90	85	253	424	59.66
91	239	420	56.90	32	253	420	60.23
104	243	427	56.90	78	256	428	60.23
132	246	432	56.94	1	267	441	60.54
38	240	420	57.00	47	251	408	61.51
40	223	391	57.09				
131	248	450	57.11				
28	239	418	57.17				
*127**	222	388	57.21				
50	252	440	57.27				
*130**	216	398	57.27				
6	231	403	57.32				
31	258	450	57.33				
136	263	458	57.43				
16	254	442	57.46				
18	241	419	57.51				
81	248	431	57.54				
2	250	434	57.60				
4	251	435	57.70				
34	264	457	57.76				
88	253	438	57.76				
138	243	420	57.85				

Examen du tableau numérique. — Par abréviation, je désigne sous le nom d'*indice digital* le rapport entre le médius et l'auriculaire. Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur quinze unités.

La *première catégorie* contient 15 cas, dont 1 du sexe féminin, soit 13 p. 100 de la totalité des cas observés, renfermant les indices 71 à 75, les indices 74 et 75 étant les plus fréquents.

La *deuxième catégorie* contient 75 cas, dont 5 du sexe féminin, soit 66 p. 100 des cas observés, et renferme les indices de 76 à 80, parmi lesquels les indices 77 et 78 sont les plus fréquents.

La *troisième catégorie* contient 21 cas, tous masculins, soit 20 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices 81 à 84 avec prédominance des indices 81.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des mensurations sensiblement différentes de celles de la très grande majorité des cas. A noter les maxima de l'*auriculaire* représentés par les nos 33, 34 et 63 avec 93 et le n° 53 avec 94. Le minimum masculin n° 61 = 70 millimètres. L'écart est donc de 24 millimètres entre les dimensions minimum et maximum de l'auriculaire. En ce qui concerne le *médius,* le minimum est représenté également par le n° 61 = 91 millimètres et le maximum par les nos 37 *bis* et 63 avec 118. L'écart est donc de 27 millimètres entre les deux dimensions extrêmes du médius.

J'ai divisé les deux dimensions en trois zones de 8 unités chacune. L'importance de la zone centrale est très nettement accusée; celle de l'auriculaire contient 58 cas et celle du médius 62.

Ce groupement parfaitement défini indique les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées. Elles varient de 77 à 85 pour l'auriculaire et de 100 à 108 pour le médius.

Le petit carré médian contient 47 cas et 31 de plus avec l'addition de trois unités graphiques supplémentaires, soit au total 78 cas, dont 3 du sexe féminin, ce qui constitue 70 p. 100 de la totalité des faits observés.

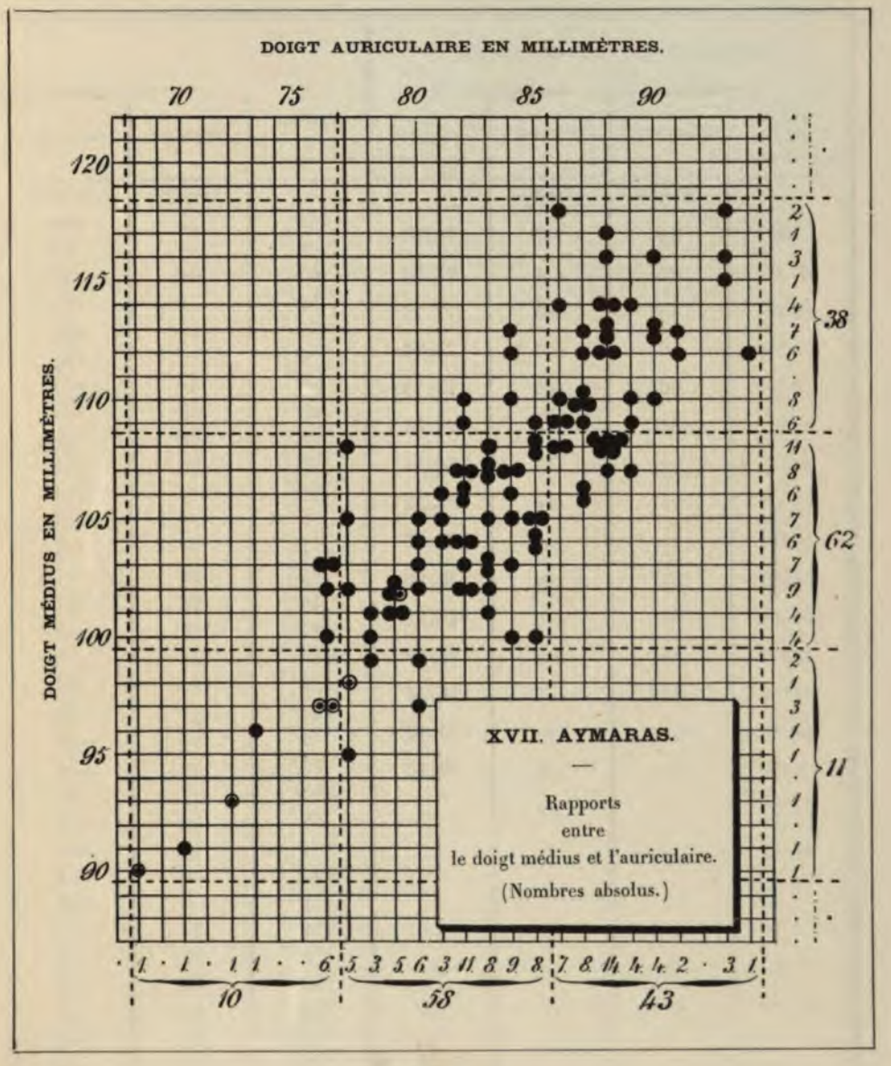

DOIGT AURICULAIRE EN MILLIMÈTRES.
70
75
80
85
90
DOIGT MÉDIUS EN MILLIMÈTRES.
120
115
110
105
100
95
90
38
62
11
10
58
43
XVII. AYMARAS.
—
Rapports
entre
le doigt médius et l'auriculaire.
(Nombres absolus.)

Fig. 65.

AYMARAS.

XVII. — LE DOIGT MÉDIUS ÉTANT RAMENÉ

PREMIÈRE CATEGORIE = 15 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	AURICULAIRE.	MÉDIUS.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
39	77	108	71.30
37 bis	86	118	72.88
93	77	105	73.33
47	76	103	73.79
83	76	103	73.79
35	84	113	74.34
76	77	102	74.51
57	76	102	74.51
73	82	110	74.55
50	84	112	75.00
15	88	117	75.21
132	82	109	75.23
31	86	114	75.44
*112**	68	90	75.56
43	88	116	75.86

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	AURICULAIRE.	MÉDIUS.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
102	76	100	76.00
80	73	96	76.04
85	80	105	76.19
46	84	110	76.36
49	81	106	76.42
7	82	107	76.64
56	82	107	76.64
60	83	108	76.85
61	70	91	76.92
79	80	104	76.92
133	87	113	76.99
75	81	105	77.14
1	88	114	77.19
95	88	114	77.19
48	78	101	77.23
81	85	110	77.27
166	82	106	77.36
138	82	106	77.36
*128**	72	93	77.42
9	79	102	77.45
66	79	102	77.45
*123**	79	102	77.45
96	83	107	77.57
103	83	107	77.57
136	90	116	77.59
*111**	80	103	77.67
101	87	112	77.68
2	88	113	77.88
20	88	113	77.88
55	81	104	77.88
8	85	109	77.98
5	78	100	78.00
21	89	114	78.07
87	86	110	78.18
40	79	101	78 22
51	79	101	78.22
*129**	76	97	78.35
*130**	76	97	78.35

À 100, QUE DEVIENT L'AURICULAIRE ?

(111 cas; dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 75 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 21 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	AURICULAIRE.	MÉDIUS.	INDICE.	NUMÉRO de SUJET OBSERVÉ.	AURICULAIRE.	MÉDIUS.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
54	80	102	78.43	64	77	95	81.05
92	84	107	78.50	59	91	112	81.25
70	84	107	78.50	86	83	102	81.37
11	88	112	78.57	24	88	108	81.48
125	88	112	78.57	4	88	108	81.48
*127**	77	98	78.57	37	88	108	81.48
30	85	108	78.70	98	88	108	81.48
82	85	108	78.70	104	88	108	81.48
36	78	99	78.79	32	84	103	81.55
63	93	118	78.81	88	89	109	81.65
13	82	104	78.85	38	85	104	81.73
41	82	104	78.85	72	85	104	81.73
29	86	109	78.90	94	90	111	81.82
58	86	109	78.90	28	87	106	82.08
52	83	105	79.05	89	87	106	82.08
16	87	110	79.09	84	83	101	82.18
131	87	110	79.09	68	88	107	82.24
78	87	110	79.09	45	80	97	82.47
91	84	106	79.25	139	89	107	83.18
65	82	103	79.61	53	94	112	83.93
18	86	108	79.63	99	84	100	84.00
74	86	108	79.63				
42	90	113	79.65				
71	90	113	79.65				
62	87	109	79.82				
12	84	105	80.00				
33	93	116	80.17				
6	82	102	80.39				
17	82	102	80.39				
26	91	113	80.53				
69	83	103	80.58				
124	83	103	80.58				
67	80	99	80.81				
34	93	115	80.87				
90	89	110	80.91				
19	85	105	80.95				
100	85	105	80.95				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur dix unités.

La *première catégorie* présente 27 cas, dont 2 du sexe féminin, soit 24 p. 100 des observations. Elle contient les indices de 54 à 57, dont la moitié appartient à l'indice 57.

La *deuxième catégorie* fournit 68 observations, dont 4 du sexe féminin, soit 61 p. 100 des cas observés. Elle contient les indices 58 à 60, avec prédominance des deux derniers.

La *troisième catégorie* contient 16 cas, dont 1 du sexe féminin, soit 14 p. 100 du total des observations; elle présente les indices de 61 à 63, ce dernier n'étant représenté que par un seul cas.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour le membre inférieur,* les maxima, tous masculins, sont représentés par le n° 1 = 797 millimètres et le n° 63 = 832 millimètres. Les minima masculins sont représentés par le n° 41 = 653 millimètres, n° 51 = 656 millimètres, n° 52 = 657 millimètres, et enfin par le n° 6 = 650 millimètres.

L'écart entre les longueurs extrêmes du membre inférieur est de 182 millimètres.

Pour la coudée, le maximum est représenté par le n° 63 = 476 millimètres et le minimum par les n°s 5 et 65 = 387 millimètres. Donc l'écart maximum entre les dimensions extrêmes est de 89 millimètres.

J'ai divisé en trois zones les mensurations des deux dimensions. La zone centrale du membre inférieur contient 57 cas, soit 51 p. 100; celle de la coudée 66 cas, soit 59 p. 100. Le rectangle médian contient 46 cas, soit 41 p. 100 de la totalité des faits observés.

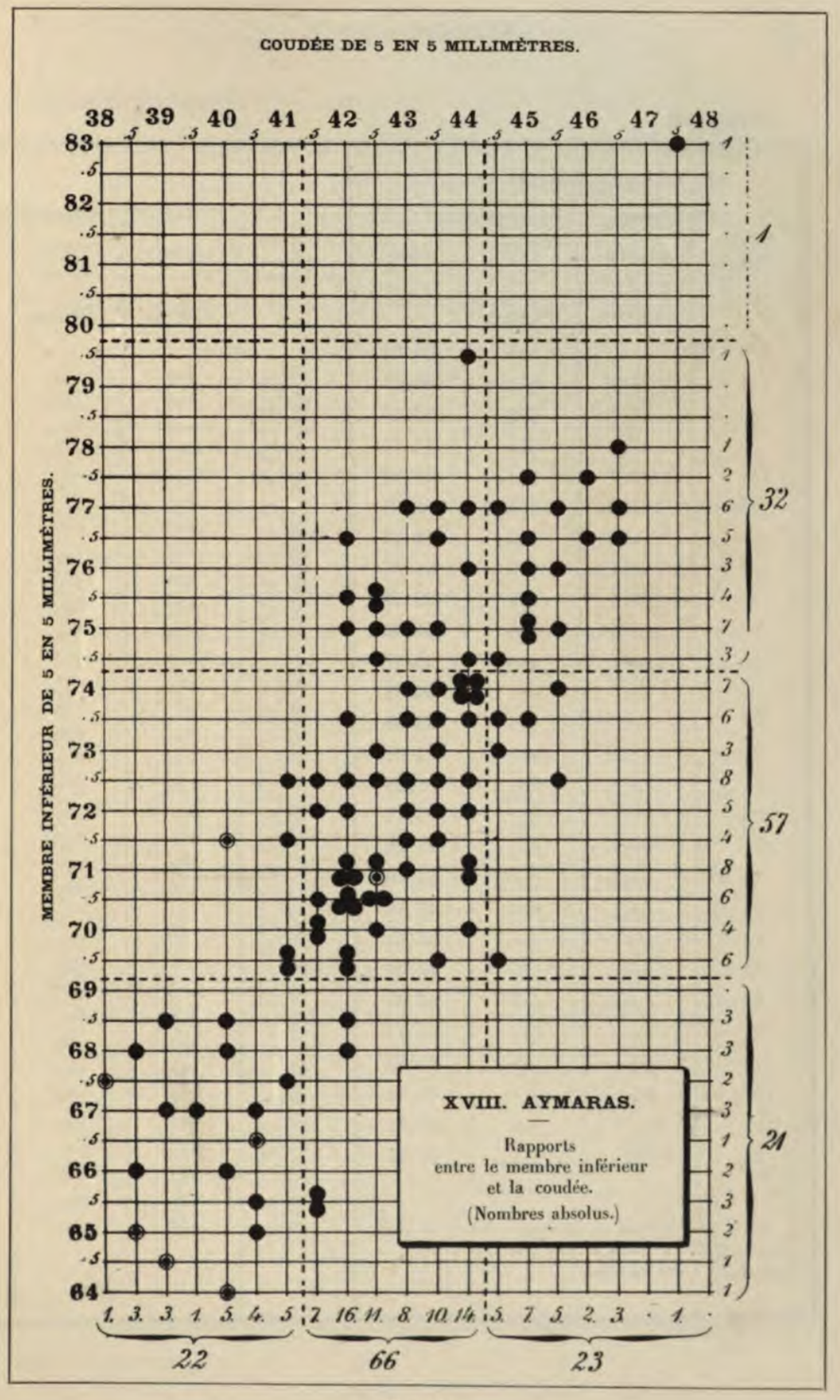

COUDÉE DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
MEMBRE INFÉRIEUR DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
XVIII. AYMARAS.
Rapports
entre le membre inférieur
et la coudée.
(Nombres absolus.)
22
66
23
1
32
57
21

Fig. 66.

AYMARAS.

XVIII. — LE MEMBRE INFÉRIEUR ÉTANT RAMENÉ

PREMIÈRE CATÉGORIE = 27 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
138	420	765	54.90
1	441	797	55.33
28	418	754	55.43
8	418	750	55.73
132	432	772	55.95
166	423	754	56.10
*129**	402	715	56.22
17	424	755	56.45
*112**	382	675	56.59
4	435	768	56.64
55	426	749	56.87
5	387	680	56.91
83	412	723	56.98
87	435	763	57.01
61	392	687	57.05
100	440	770	57.14
104	427	747	57.16
80	409	715	57.20
63	476	832	57.21
46	431	752	57.31
98	422	733	57.57
72	417	723	57.67
91	420	727	57.77
79	428	740	57.83
101	450	777	57.91
102	417	720	57.91
71	446	770	57.92

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈME

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
16	442	759	58.23
85	424	728	58.24
32	420	720	58.33
92	437	748	58.42
40	391	669	58.44
19	425	727	58.45
39	402	687	58.51
96	433	740	58.51
54	430	733	58.66
76	409	697	58.68
65	387	659	58.72
57	413	703	58.74
47	408	694	58.78
58	448	762	58.79
64	393	668	58.82
69	400	680	58.82
95	452	767	58.93
56	441	747	59.03
125	455	770	59.09
136	458	775	59.09
124	418	707	59.12
99	420	710	59.15
29	438	740	59.18
88	438	739	59.26
13	418	705	59.29
*128**	386	651	59.29
139	436	735	59.31
66	420	708	59.32
94	438	738	59.34
48	422	711	59.35
67	428	721	59.36
73	443	746	59.38
93	416	700	59.42
18	419	705	59.43

100, QUE DEVIENT LA COUDÉE?

(111 cas; dont 7 femmes.)

ATÉGORIE = 68 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 16 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	COUDÉE.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
60	430	723	59.47	82	445	729	61.04
62	450	756	59.52	50	440	720	61.11
86	417	700	59.57	7	422	687	61.42
*123**	423	710	59.57	34	457	741	61.67
59	441	738	59.75	12	419	678	61.79
15	466	779	59.82	70	440	712	61.79
21	455	760	59.84	74	440	712	61.79
131	440	752	59.84	*130**	398	642	61.99
30	440	735	59.86	6	403	650	62.00
84	424	708	59.88	41	406	653	62.17
75	437	729	59.94	35	434	693	62.62
31	450	749	60.08	52	413	657	62.86
78	425	707	60.11	24	439	698	62.89
103	419	697	60.11	53	456	725	62.89
*127**	388	645	60.15	51	413	656	62.95
133	453	752	60.23	20	445	697	63.84
33	461	765	60.26				
2	434	720	60.27				
37*bis*	443	735	60.27				
89	425	705	60.28				
11	436	723	60.30				
43	466	772	60.36				
38	421	697	60.40				
90	432	715	60.41				
42	464	767	60.49				
26	434	717	60.52				
81	431	710	60.70				
*111**	404	665	60.75				
36	411	676	60.79				
37	442	727	60.79				
49	427	702	60.82				
45	407	669	60.83				
9	401	658	60.94				
68	448	735	60.95				

IMPRIMERIE NATIONALE.

Examen du tableau numérique. — L'établissement des catégories n'a pas présenté de difficultés, car les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur huit unités.

La *première catégorie* présente 19 cas, dont 3 du sexe féminin, soit 17 p. 100 du total. Elle présente les indices 29 à 31, avec prédominance de ce dernier.

La *deuxième catégorie* fournit 62 observations, dont 3 du sexe féminin, soit 56 p. 100 de cas observés. Elle renferme les indices 32 à 33 qui se présentent en nombre égal l'un et l'autre.

La *troisième catégorie* contient 30 cas, dont un seul du sexe féminin, soit 27 p. 100 des observations. Elle renferme les indices 34 à 36, avec prédominance du premier.

Examen du tableau graphique. — On voit, dispersés aux extrémités du tableau, les cas présentant des anomalies dans les mensurations. *Pour le membre inférieur,* les maxima, tous masculins, sont représentés par le n° 1 = 797 millimètres et le n° 63 = 832 millimètres. Les minima masculins sont représentés par le n° 41 = 653 millimètres, n° 51 = 656 millimètres, n° 52 = 657 millimètres, et enfin par le n° 6 = 650 millimètres. L'écart entre les longueurs extrêmes du membre inférieur est de 182 millimètres. *Pour la longueur du pied,* les maxima sont représentés par les n°s 136 = 263 millimètres, n° 34 = 264 millimètres, n° 1 = 267 millimètres, tous masculins; les minima masculins sont représentés par les n°s 61 = 218 millimètres, n° 5 = 219 millimètres, n° 65 = 220 millimètres, n° 64 = 221 millimètres, et n° 99 = 222 millimètres. L'écart entre les dimensions extrêmes masculines est de 49 millimètres. J'ai à peine besoin de dire que les plus petits pieds appartiennent à des femmes.

J'ai divisé en trois zones les mensurations des deux organes. La zone centrale du membre inférieur contient 57 cas, soit 51 p. 100, et celle de la longueur du pied 63, soit 56 p. 100. Le rectangle médian contient 40 cas, soit 36 p. 100 de la totalité des faits observés.

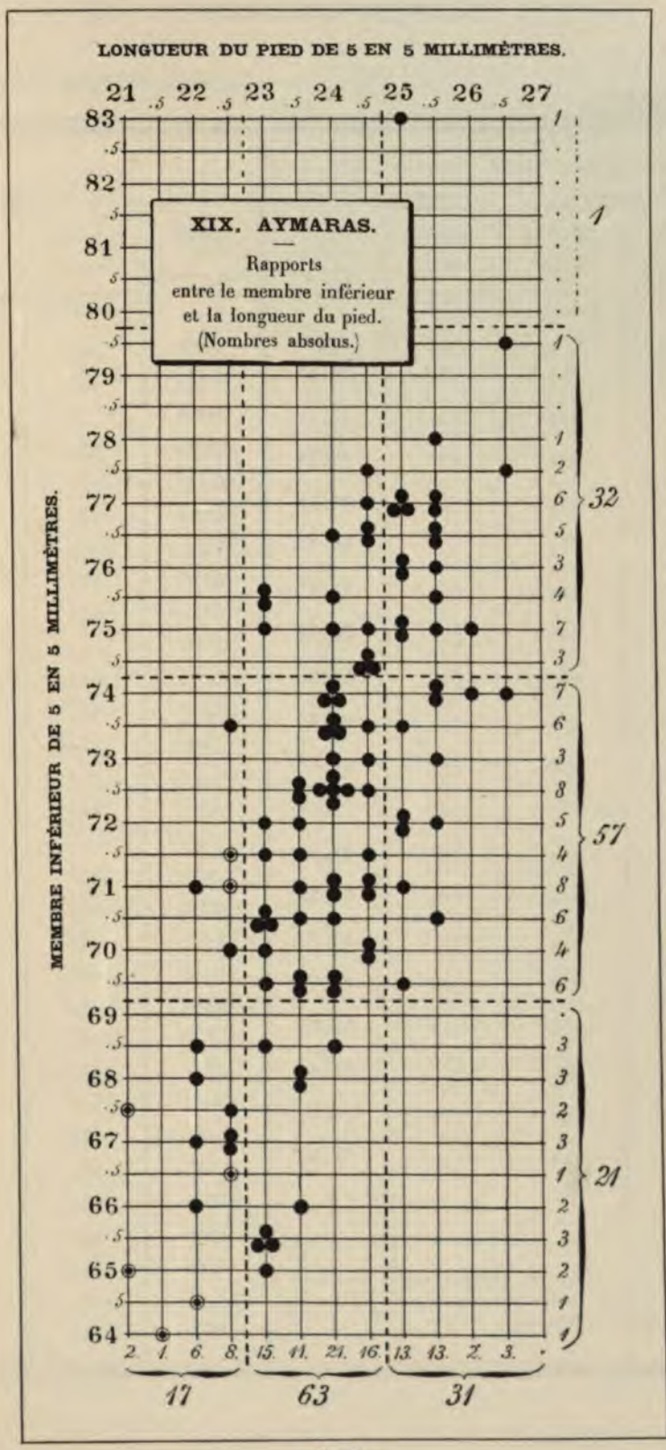

LONGUEUR DU PIED DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
MEMBRE INFÉRIEUR DE 5 EN 5 MILLIMÈTRES.
XIX. AYMARAS.
Rapports
entre le membre inférieur
et la longueur du pied.
(Nombres absolus.)
21 22 23 24 25 26 27
83 82 81 80 79 78 77 76 75 74 73 72 71 70 69 68 67 66 65 64
1
32
57
21
2. 1. 6. 8. 15. 11. 21. 16. 13. 13. 2. 3.
17
63
31

Fig. 67.

XIX. — LE MEMBRE INFÉRIEUR ÉTANT RAMENÉ À 100

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE — 19 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
63	248	832	**29.80**
17	230	755	**30.46**
54	224	733	**30.55**
55	229	749	**30.57**
166	232	754	**30.76**
*112**	210	675	**31.11**
99	222	710	**31.26**
87	239	763	**31.32**
*129**	226	715	**31.60**
101	246	777	**31.66**
42	243	767	**31.68**
28	239	754	**31.69**
61	218	687	**31.73**
67	229	721	**31.76**
138	243	765	**31.76**
92	238	748	**31.81**
132	246	772	**31.86**
80	228	715	**31.88**
*123**	227	710	**31.97**

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈMI

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
86	224	700	**32.00**
5	219	680	**32.20**
19	235	727	**32.32**
83	234	723	**32.36**
139	238	735	**32.38**
100	250	770	**32.46**
125	250	770	**32.46**
104	243	747	**32.53**
96	241	740	**32.56**
*128**	212	651	**32.56**
73	243	746	**32.57**
98	239	733	**32.60**
89	230	705	**32.62**
4	251	768	**32.68**
79	242	740	**32.70**
76	228	697	**32.71**
57	230	703	**32.71**
75	239	729	**32.72**
102	236	720	**32.77**
94	242	738	**32.79**
124	232	707	**32.81**
13	233	705	**32.84**
71	253	770	**32.85**
93	230	700	**32.85**
15	256	779	**32.86**
91	239	727	**32.87**
21	250	760	**32.89**
60	238	723	**32.91**
30	242	735	**32.92**
8	247	750	**32.93**
56	246	747	**32.93**

QUE DEVIENT LA LONGUEUR DU PIED?

(111 cas; dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 62 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 30 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LONGUEUR DU PIED.	MEMBRE INFÉRIEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
131	248	752	32.97	90	244	715	34.12
26	237	717	33.05	37 *bis*	251	735	34.14
58	252	762	33.07	18	241	705	34.18
64	221	668	33.08	88	253	739	34.23
68	244	735	33.19	20	239	697	34.28
33	254	765	33.20	12	233	678	34.36
95	255	767	33.24	*127**	222	645	34.41
46	250	752	33.24	69	234	680	34.41
37	242	727	33.28	38	240	697	34.43
70	237	712	33.28	31	258	749	34.44
43	257	772	33.29	74	246	712	34.55
40	223	669	33.33	48	246	711	34.59
65	220	659	33.38	49	243	702	34.61
16	254	759	33.46	39	238	687	34.64
11	242	723	33.47	2	250	720	34.72
72	242	723	33.47	85	253	728	34.75
1	267	797	33.48	59	257	738	34.82
53	243	725	33.51	52	229	657	34.85
36	227	676	33.57	81	248	710	34.92
62	254	756	33.59	29	259	740	35.00
82	245	729	33.60	50	252	720	35.00
66	238	708	33.61	24	245	698	35.10
45	225	669	33.63	32	253	720	35.13
*130**	216	642	33.64	51	231	656	35.21
133	253	752	33.64	41	230	653	35.22
103	235	697	33.71	6	231	650	35.53
84	239	708	33.75	34	264	741	35.62
35	234	693	33.76	9	235	658	35.71
7	232	687	33.77	47	251	694	35.76
136	263	775	33.93	78	256	707	36.20
*111**	226	665	33.98				

Examen du tableau numérique. — Les indices se succèdent régulièrement en se répartissant sur dix unités. Par abréviation, je désigne sous le nom d'*indice podalique* le rapport entre la longueur et la largeur du pied.

La *première catégorie* contient 38 cas, dont 4 du sexe féminin, soit 34 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices 37 à 39, ces derniers étant les plus fréquents.

La *deuxième catégorie* contient 52 cas, dont 3 féminins, soit 47 p. 100 des cas observés, et renferme les indices de 40 à 42 assez également représentés.

La *troisième catégorie* contient 21 cas, tous masculins, soit 19 p. 100 de la totalité des cas observés, et renferme les indices de 43 à 46, les indices 43 et 44 étant les plus fréquents.

Examen du tableau graphique. — A noter les maxima de la *largeur du pied* représentés par les n°s 31 avec 112, n° 133 et n° 1 avec 113 et n° 8 avec 114. Le minimum est représenté par les trois numéros suivants qui appartiennent à des femmes : n° 130 avec 84, n° 128 avec 85 et n° 127 avec 86 et le masculin n° 86 = 87. L'écart est donc de 27 millimètres entre les dimensions extrêmement masculines de la largeur du pied. En ce qui concerne la *longueur du pied,* le maximum est représenté par le n° 136 avec 263, le n° 34 avec 264, et enfin le n° 1 avec 267 et le minimum par les trois numéros suivants qui appartiennent à des femmes : n° 130 avec 216, n° 128 avec 212, n° 112 avec 210 et le masculin n° 61 = 218. L'écart est donc de 49 millimètres entre les deux dimensions extrêmes masculines de la longueur du pied.

J'ai divisé les deux dimensions en trois zones, celles de la largeur comprenant 10 unités et celle de la longueur 14.

Les limites moyennes dans lesquelles oscillent la majorité des dimensions étudiées varient de 96 à 104 pour la largeur du pied et de 231 à 244 pour la longueur du pied.

Le rectangle médian contient 30 cas, plus 23 avec l'addition de trois unités graphiques supplémentaires, total 53 cas, tous masculins, soit 47 p. 100 de la totalité des faits observés.

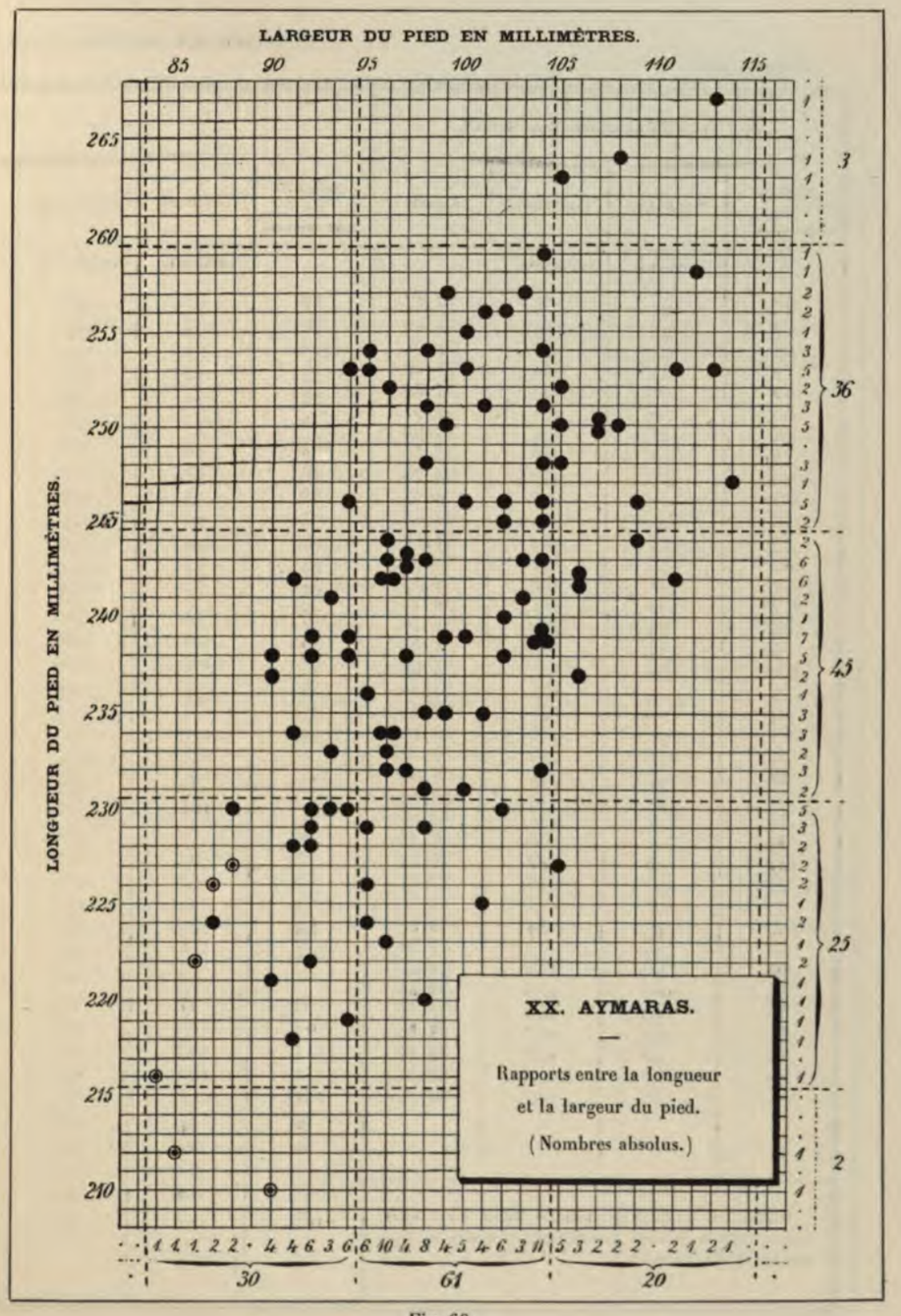

LARGEUR DU PIED EN MILLIMÈTRES.
85
90
95
100
105
110
115
LONGUEUR DU PIED EN MILLIMÈTRES.
265
260
255
250
245
240
235
230
225
220
215
210
3
36
45
25
2
30
61
20
XX. AYMARAS.
Rapports entre la longueur
et la largeur du pied.
(Nombres absolus.)

Fig. 68.

XX. — LA LONGUEUR DU PIED ÉTANT RAMENÉE

AYMARAS.

PREMIÈRE CATÉGORIE = 38 CAS.

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
32	94	253	37.15
62	95	254	37.40
85	95	253	37.54
72	91	242	37.60
139	90	238	37.81
70	90	237	37.97
58	96	252	38.09
74	94	246	38.21
89	88	230	38.26
*129**	87	226	38.49
91	92	239	38.49
16	98	254	38.58
96	93	241	38.58
60	92	238	38.65
*127**	86	222	38.73
*123**	88	227	38.76
86	87	224	38.83
*130**	84	216	38.88
83	91	234	38.88
47	98	251	39.04
95	100	255	39.21
68	96	244	39.33
28	94	239	39.33
59	99	257	39.44
78	101	256	39.45
39	94	238	39.49
104	96	243	39.50
81	98	248	39.51
88	100	253	39.52
100	99	250	39.60
30	96	242	39.66
94	96	242	39.66
15	102	256	39.84
53	97	243	39.91
73	97	243	39.91
13	93	233	39.91
76	91	228	39.91
136	105	263	39.92

NOTA. Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

DEUXIÈMI

NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.	
17	92	230	40.00
43	103	257	40.07
*128**	85	212	40.09
29	104	259	40.15
52	92	229	40.17
4	101	251	40.23
102	95	236	40.25
49	98	243	40.32
80	92	228	40.35
93	93	230	40.43
132	100	246	40.65
64	90	221	40.72
66	97	238	40.75
57	94	230	40.86
34	108	264	40.90
33	104	254	40.94
35	96	234	41.02
69	96	234	41.02
12	96	233	41.20
7	96	232	41.37
75	99	239	41.42
37 bis	104	251	41.43
99	92	222	41.44
48	102	246	41.46
67	95	229	41.48
82	102	245	41.63
50	105	252	41.66
103	98	235	41.70
61	91	218	41.74
166	97	232	41.81
87	100	239	41.84
131	104	248	41.93
2	105	250	42.00
*111**	95	226	42.03
19	99	235	42.12
56	104	246	42.27
1	113	267	42.32
63	105	248	42.33
138	103	243	42.38

À 100, QUE DEVIENT SA LARGEUR?

(111 cas; dont 7 femmes.)

CATÉGORIE = 52 CAS.				TROISIÈME CATÉGORIE = 21 CAS.			
NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.	NUMÉRO du SUJET OBSERVÉ.	LARGEUR.	LONGUEUR.	INDICE.
	millimètres.	millimètres.			millimètres.	millimètres.	
38	102	240	**42.40**	40	96	223	**43.04**
54	95	224	**42.41**	46	108	250	**43.20**
51	98	231	**42.42**	6	100	231	**43.29**
24	104	245	**42.44**	31	112	258	**43.41**
18	103	241	**42.73**	84	104	239	**43.51**
42	104	243	**42.79**	98	104	239	**43.51**
55	98	229	**42.79**	20	104	239	**43.51**
21	107	250	**42.80**	11	106	242	**43.80**
125	107	250	**42.80**	37	106	242	**43.80**
*112**	90	210	**42.85**	71	111	253	**43.87**
92	102	238	**42.85**	101	109	246	**44.30**
5	94	219	**42.92**	65	98	220	**44.54**
9	101	235	**42.97**	41	102	230	**44.54**
				133	113	253	**44.66**
				90	109	244	**44.67**
				26	106	237	**44.72**
				124	104	232	**44.82**
				45	101	225	**44.88**
				8	114	247	**44.93**
				79	111	242	**45.86**
				36	105	227	**46.25**

RÉSUMÉ DES MENSURATIONS DU CORPS
CHEZ LES AYMARAS.

De l'étude attentive des tableaux numériques et graphiques il est possible de tirer un résumé des mesures absolues chez les Aymaras. Mais il convient d'écarter de l'examen un certain nombre de sujets qui fausseraient les résultats à cause de l'irrégularité trop marquée d'une ou de plusieurs de leurs dimensions corporelles. Ce sont ceux indiqués dans le tableau ci-contre qui ne comprend que des hommes. Il en résulte que les dimensions suivantes sont exceptionnellement grandes : n° 43, grande envergure; n° 29, buste; nos 8 et 21, périmètre thoracique; n° 37 *bis*, médius; nos 33, 34 et 53, l'auriculaire; nos 1, 34 et 136, la longueur du pied; n° 8, largeur.

Enfin les deux numéros qui présentent la taille maximum ont également d'autres dimensions exceptionnellement élevées; c'est pour le n° 15 la taille, la grande envergure et le buste, et pour le n° 63 la taille, la grande envergure, le membre inférieur, la coudée, le médius et l'auriculaire. On voit que la différence entre le n° 15 et le n° 63 réside en ce que le n° 15 a le buste long, tandis que pour le n° 63 il est court, mais, par contre, c'est le membre inférieur qui est long.

Les dimensions exceptionnellement petites sont données par les numéros suivants : n° 1, buste; n° 5, coudée; nos 6 et 41, membre inférieur; n° 40, grande envergure et coudée; n° 80, grande envergure et auriculaire; n° 89, périmètre thoracique et largeur du pied; n° 86, largeur du pied; nos 92 et 139, périmètre thoracique; n° 61, médius et auriculaire.

Enfin le n° 65, qui présente la taille la plus faible, présente également la grande envergure, la coudée et le buste exceptionnellement bas.

DÉSIGNATION.	DIMENSIONS	
	TROP GRANDES.	TROP PETITES.
Taille	N° 15 = 1,714 millim. N° 63 = 1,717	N° 65 = 1,449 millim. –
Grande envergure	N° 63 = 1,76 centim. N° 15 = 1,76 N° 43 = 1,77	N° 80 = 1,49 centim. N° 65 = 1,46 N° 40 = 1,46
Buste	N° 29 = 933 millim. N° 15 = 935	N° 1 = 793 millim. N° 65 = 790
Périmètre thoracique	N° 21 = 96 centim. N° 8 = 97 –	N° 92 = 81 centim. N° 139 = 81 N° 89 = 80
Coudée	N° 63 = 476 millim. – –	N° 40 = 391 millim. N° 65 = 387 N° 5 = 387
Doigt médius	N° 37 *bis* = 118 millim. N° 63 = 118	N° 61 = 91 millim. –
Doigt auriculaire	N° 33 = 93 millim. N° 34 = 93 N° 63 = 93 N° 53 = 94	N° 80 = 73 millim. N° 61 = 70 – –
Membre inférieur	N° 63 = 832 millim. –	N° 41 = 653 millim. N° 6 = 650
Longueur du pied	N° 136 = 263 millim. N° 34 = 264 N° 1 = 267	– – –
Largeur du pied	N° 8 = 114 millim. –	N° 89 = 88 millim. N° 86 = 87

TAILLE DES AYMARAS.

Le tableau, page 334, montre que le développement de la taille se fait sur une échelle très considérable, puisque la taille minimum constatée chez les hommes est de $1^m 449$ et le maximum de $1^m 717$: soit près de 27 centimètres d'écart. Il est vrai de dire que la taille de $1^m 449$ est seule et unique et qu'il faut remonter jusqu'aux tailles de $1^m 495$ et $1^m 496$ pour trouver d'autres sujets masculins : cela fait encore 22 centimètres d'écart.

La taille des femmes est très variable; il n'y en a guère que deux qui se rapprochent des tailles masculines; les quatre autres sont notablement inférieures aux tailles des hommes. L'une d'elles, le n° 127, est même descendue jusqu'à $1^m 419$.

Pour étudier en détail la taille chez les Aymaras, j'ai constitué les trois groupes suivants à intervalles sensiblement égaux :

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
millimètres.	cas.	millimètres.	cas.	millimètres.	cas.
1410 – 4.....	–				
5 – 9.....	1 (f.)	1520 – 4.....	–	1620 – 4.....	–
1420 – 4.....	–	5 – 9.....	3	5 – 9.....	7
5 – 9.....	–	1530 – 4.....	1	1630 – 4.....	–
1430 – 4.....	–	5 – 9.....	–	5 – 9.....	5
5 – 9.....	–	1540 – 4.....	2 (1 f.)	1640 – 4.....	5
1440 – 4.....	–	5 – 9.....	1	5 – 9.....	3
5 – 9.....	1	1550 – 4.....	2	1650 – 4.....	2
1450 – 4.....	1 (f.)	5 – 9.....	–	5 – 9.....	2
5 – 9.....	–	1560 – 4.....	2	1660 – 4.....	3
1460 – 4.....	1 (f.)	5 – 9.....	7	5 – 9.....	–
5 – 9.....	–	1570 – 4.....	6	1670 – 4.....	3
1470 – 4.....	–	5 – 9.....	4	5 – 9.....	1
5 – 9.....	1 (f.)	1580 – 4.....	1	1680 – 4.....	1
1480 – 4.....	–	5 – 9.....	5	5 – 9.....	3
5 – 9.....	–	1590 – 4.....	5	1690 – 4.....	–
1490 – 4.....	–	5 – 9.....	4	5 – 9.....	1
5 – 9.....	2 (1 f.)	1600 – 4.....	5	1700 – 4.....	–
1500 – 4.....	1	5 – 9.....	3	5 – 9.....	–
5 – 9.....	2	1610 – 4.....	4	1710 – 4.....	1
1510 – 4.....	3 (1 f.)	5 – 9.....	3	5 – 9.....	1
5 – 9.....	2				
	15 (6 f.)		58 (1 f.)		38
13 p. 100.		52 p. 100.		34 p. 100.	

Nous voyons par ce petit tableau que les tailles de $1^m 51$ et au-dessous sont l'exception, sauf chez les femmes, tandis que les tailles de $1^m 52$ à $1^m 61$ contiennent la majorité des cas. Enfin que les tailles de $1^m 62$ et au-dessus constituent cependant le tiers des cas. Le diagramme ci-dessous, établi suivant la méthode des courbes de probabilité[1], montre que la courbe des tailles des Aymaras se rapproche très sensiblement de la courbe théorique.

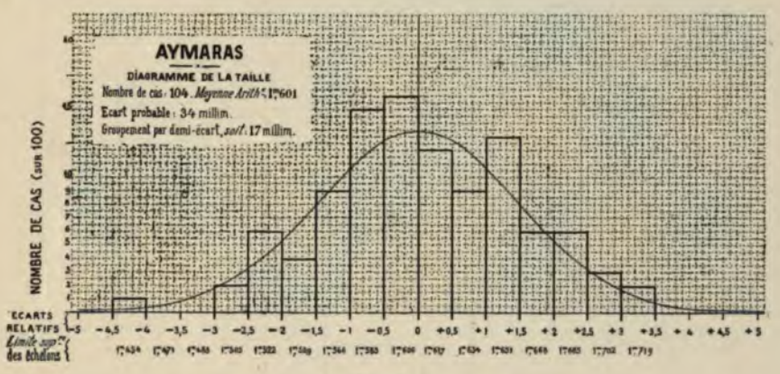


Fig. 69.

Il ressort de ces considérations que les Aymaras mesurés constituent un milieu parfaitement homogène, et nous le constaterons plus d'une fois au cours de cette étude. Tous proviennent bien sans contestation de territoire aymara. Il y a même la petite localité de Mohaza qui, d'après le dénombrement de 1900, ne contient que 241 habitants du sexe masculin et qui nous a fourni 44 sujets. La conclusion, c'est que les Aymaras constituent un groupe ethnique homogène au point de vue de la taille.

[1] Voir la note sur la courbe binomiale et le moyen de l'établir, page 339.

AYMARAS. TAILLE DES AYMARAS. — NOMBRES ABSOLUS. (111 cas; dont 7 femmes.)

TAILLE	NUMÉROS.	TAILLE.	NUMÉROS.	TAILLE.	NUMÉROS.	TAILLE.	NUMÉROS.	TAILLE.	NUMÉROS.	TAILLE.	NUMÉROS.	TAILLE.	NUMÉROS.
millim.		millim.		millim.		millim.		millim.		millim.		millim.	
1400		1450	*128**	1500	61	1550	6	1600	81, 83	1650		1700	
1		1		1		1		1		1	16	1	
2		2		2		2	52	2	56, 91	2		2	
3		3		3		3		3	138	3	21	3	
4		4		4		4		4		4		4	
5		5		5		5		5	166	5	37 *bis.*	5	
6		6		6		6		6		6		6	
7		7		7		7		7		7		7	
8		8		8	64, 69	8		8	30, 86	8		8	
9		9		9		9		9		9	28	9	
1410		1460	*112**	1510	*129**	1560	102	1610	87	1660		1710	
1		1		1		1		1		1		1	
2		2		2		2	49	2	68, 74	2	95, 132	2	
3		3		3	12	3		3		3	4	3	
4		4		4	45	4		4	88	4		4	15
5		5		5	5	5	38, 78	5	79	5		5	
6		6		6	39	6	18	6		6		6	
7		7		7		7		7		7		7	63
8		8		8		8	51, 53	8	11, 94	8		8	
9	*127**	9		9			66, 84	9		9		9	
1420		1470		1520		9		1620		4670	71	1720	
1		1		1		1570	37, 47	1		1			
2		2		2		1		2		2			
3		3		3		2	2, 89	3		3	29, 136		
4		4		4		3	7, 48	4		4			
5		5	*130**	5	93, 76	4		5	8, 50, 96	5			
6		6		6	36	5	24	6	73, 98	6			
7		7		7		6	57	7		7	31		
8		8		8		7	80, 124	8	75	8			
9		9		9		8		9	17	9			
1430		1480		1530	41	9		1630		1680	101		
1		1		1		1580	90	1		1			
2		2		2		1		2		2			
3		3		3		2		3		3			
4		4		4		3		4		4			
5		5		5		4		5	58, 70	5	100		
6		6		6		5	139	6		6			
7		7		7		6	54, 67	7	92. 104	7	33, 42		
8		8		8		7	60	8	34	8			
9		9		9		8		9		9			
1440		1490		1540	*123**	9	55	1640	59, 82	1690			
1		1		1		1590	1, 13, 35		131, 133	1			
2		2		2	99	1		1		2			
3		3		3		2	20, 85	2	19	3			
4		4		4		3		3		4			
5		5	*111**	5	9	4		4		5	43		
6		6	40	6		5	32, 103	5		6			
7		7		7		6		6	62	7			
8		8		8		7	26	7	46	8			
9	65	9		9		8	72	8	125	9			
						9		9					

NOTA. — Les chiffres en italique suivis d'un astérisque dans la colonne des numéros d'ordre se rapportent à des femmes.

TAILLE DES QUÉCHUAS.

Le tableau, page 338, montre que la taille se développe sur une échelle très considérable, puisque la taille minimum constatée chez les hommes est de $1^m 477$ et le maximum de $1^m 707$, soit 23 centimètres d'écart.

La taille des femmes oscille entre $1^m 492$ et $1^m 585$, soit 9 centim. 3 d'écart seulement; la moitié d'entre elles présentent des tailles de $1^m 55$ et $1^m 56$.

Pour étudier en détail les variations de la taille chez les Quéchuas, j'ai constitué trois groupes suivants à intervalles égaux :

PREMIER GROUPE.		DEUXIÈME GROUPE.		TROISIÈME GROUPE.	
millimètres.	cas.	millimètres.	cas.	millimètres.	cas.
1470 – 4.....	–	1550 – 4.....	4 (1 f.)	1630 – 4.....	1
5 – 9.....	1	5 – 9.....	1	5 – 9.....	1
1480 – 4.....	–	1560 – 4.....	2 (2 f.)	1640 – 4.....	2
5 – 9.....	–	5 – 9.....	4 (1 f.)	5 – 9.....	1
1490 – 4.....	2 (1 f.)	1570 – 4.....	3	1650 – 4.....	1
5 – 9.....	1 (f.)	5 – 9.....	3	5 – 9.....	1
1500 – 4.....	–	1580 – 4.....	3	1660 – 4.....	3
5 – 9.....	–	5 – 9.....	5 (1 f.)	5 – 9.....	1
1510 – 4.....	–	1590 – 4.....	5	1670 – 4.....	1
5 – 9.....	2 (1 f.)	5 – 9.....	5	5 – 9.....	2
1520 – 4.....	–	1600 – 4.....	2	1680 – 4.....	1
5 – 9.....	–	5 – 9.....	3	5 – 9.....	–
1530 – 4.....	–	1610 – 4.....	4	1690 – 4.....	–
5 – 9.....	1	5 – 9.....	2	5 – 9.....	–
1540 – 4.....	1	1620 – 4.....	1	1700 – 4.....	1
5 – 9.....	–	5 – 9.....	2	5 – 9.....	2
	8 (3 f.)		49 (5 f.)		18
11 p. 100		65 p. 100		24 p. 100	

Nous voyons par ce petit tableau que les tailles de $1^m 54$ et au-dessous sont l'exception, tandis que les tailles de $1^m 55$ à $1^m 62$ contiennent la très grande majorité des cas. Il faut

reconnaître cependant que le quart des Quéchuas a une taille de $1^{m}63$ et au-dessus.

Le diagramme suivant, fig. 70, établi d'après la méthode des courbes de probabilité, montre que la taille des Quéchuas se rapproche très sensiblement de la courbe théorique.

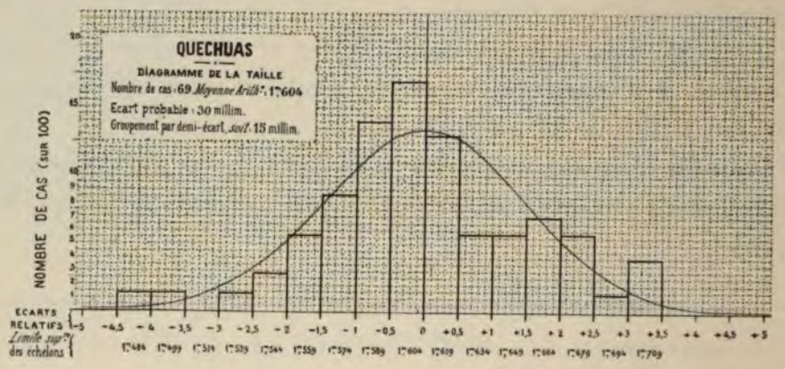


Fig. 70.

Il ressort de ces considérations que les Quéchuas constituent un milieu parfaitement homogène, et nous le constaterons plus d'une fois au cours de cette étude.

Si, après avoir établi le diagramme de la taille séparément pour les Aymaras et les Quéchuas, nous réunissons les chiffres obtenus pour les uns et les autres, on obtient le diagramme ci-dessus, fig. 71, qui est très démonstratif.

On voit, en effet, que la répartition des tailles se rapproche beaucoup de la courbe théorique et que le mélange des observations ne fait qu'accentuer cette concordance. Malgré le petit nombre de cas observés, il est permis de dire d'une manière formelle, sans grande crainte d'être démenti par un plus grand nombre d'observations ultérieures, que la taille n'est pas un élément pouvant servir à différencier les Aymaras des Quéchuas : nous avons déjà vu qu'il en était de même pour l'indice céphalique; nous continuerons à serrer le problème de plus en plus.

En raison du très grand intérêt que présente l'application

de la *courbe de probabilité* aux observations anthropologiques et de la difficulté de se documenter sur cette question spéciale, je n'ai pas hésité à publier la notice explicative suivante.

Nos lecteurs y puiseront des notions théoriques et pratiques qu'ils ne trouveraient nulle part ailleurs, dans un langage clair, mis à la portée de tout le monde par MM. Alphonse Bertillon

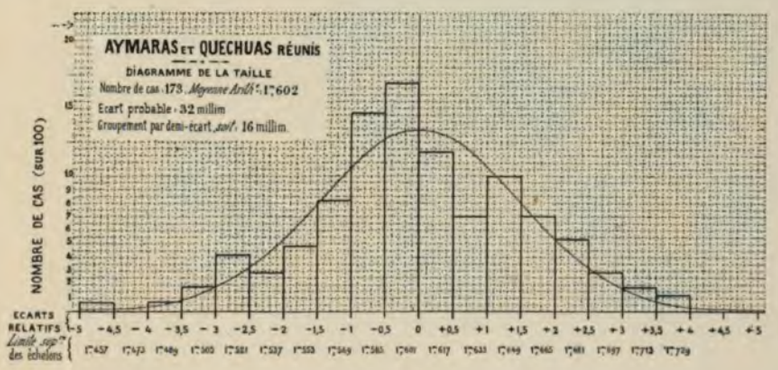


Fig. 71.

et David. Ils verront combien il est facile de tirer partie de ce procédé excellent de figuration graphique, sans avoir recours à des formules algébriques dont la complication rebute ceux qui n'ont pas l'habitude des mathématiques. Grâce à nos explications, à notre courbe type et à nos *tables de construction* très pratiques et très simples, ils pourront dresser rapidement et sûrement des diagrammes parlant bien aux yeux et applicables à l'étude de la marche des phénomènes les plus variés et les plus délicats.

IMPRIMERIE NATIONALE.

TAILLE DES QUÉCHUAS. — NOMBRES ABSOLUS.

QUÉCHUAS. (75 cas, dont 8 femmes.)

TAILLE.	Nos.	TAILLE.	Nos.	TAILLE.	Nos.	TAILLE.	Nos.	TAILLE.	Nos.	TAILLE.	Nos.
millim.		millim.		millim.		millim.		millim.		millim.	
1450		1500		1550	167, *203**	1600	117, 144	1650		1700	175
1		1		1		1		1		1	
2		2		2	106, 120	2		2	208	2	
3		3		3		3		3		3	
4		4		4		4		4		4	
5		5		5		5	195	5		5	161
6		6		6	196	6	197	6		6	
7		7		7		7		7	174	7	137
8		8		8		8	209	8		8	
9		9		9		9		9		9	
1460		1510		1560	*165**	1610	151	1660	171, 200	1710	
1		1		1		1		1			
2		2		2	*184**	2	163, 188	2			
3		3		3		3		3	44		
4		4		4		4	170	4			
5		5	*182**	5	*164**	5	142	5			
6		6		6		6		6			
7		7		7		7		7			
8		8	198	8	179, 190	8	134	8			
9		9		9	181	9		9	210		
1470		1520		1570		1620	108	1670	153		
1		1		1		1		1			
2		2		2	152	2		2			
3		3		3		3		3			
4		4		4	156, 199	4		4			
5		5		5	160, 191	5		5	172		
6		6		6		6		6			
7	183	7		7		7	116	7	206		
8		8		8		8	202	8			
9		9		9	147	9		9			
1480		1530		1580	109, 148	1630		1680			
1		1		1		1		1			
2		2		2	145	2	141	2			
3		3		3		3		3	126		
4		4		4		4		4			
5		5	168	5	107, 114	5		5			
6		6			115, *204**	6		6			
7		7		6	122	7		7			
8		8		7		8	201	8			
9		9		8		9		9			
1490		1540	173	9		1640	154	1690			
1		1		1590		1		1			
2	*118**	2		1	155	2	193	2			
3	143	3		2	110	3		3			
4		4		3	121, 140,	4		4			
5	*159**	5			192	5	146	5			
6		6		4		6		6			
7		7		5	113, 149,	7		7			
8		8			150	8		8			
9		9		6		9		9			
				7	176						
				8							
				9	158						

NOTE SUR LA COURBE BINOMIALE.

(THÉORIE ET APPLICATION.)

Lorsqu'on se trouve en présence d'une série d'observations d'un même phénomène, par exemple une série de mensurations anthropologiques, on se contente souvent de les sérier par grandeur croissante, d'en calculer la moyenne arithmétique et les valeurs extrêmes, pour les comparer à celles déduites d'une série d'autres observations de même nature.

L'unité de sériation qui semble le plus commode est alors le centimètre ou le millimètre selon les cas, mais il est facile de voir que cette unité est absolument arbitraire et n'a aucun rapport avec la marche réelle du phénomène dont on veut étudier les variations.

Cette manière de procéder ne peut donc amener aucune conclusion relative à la constitution naturelle ou anormale du groupe d'observations envisagées et ne permet aucune comparaison utile avec d'autres séries d'observations du même genre.

Or Quetelet a expliqué que les groupements de tous les faits naturels qui sont dus à un mélange infini de causes agissant au hasard, sans qu'il y ait prédominance des unes sur les autres, obéissent à la même loi immuable de répartition et qu'il est possible de déterminer à l'avance, par le calcul, le nombre probable des cas de chaque espèce.

Cette loi, qui a reçu de nombreuses applications pratiques, est depuis longtemps connue des mathématiciens sous le nom de *courbe de probabilité des erreurs* ou *courbe binomiale*. Elle est représentée soit par le diagramme ci-après (fig. 72), soit par des tables de calcul. Elle dérive de la double condition que les variations du phénomène étudié soient dues au pur hasard et que le nombre d'observations soit infini ou tout au moins très grand.

Quetelet a montré que cette loi de répartition théorique se réalise avec une précision extrême pour les mensurations anthropologiques, notamment pour les hauteurs de taille d'un très grand nombre d'individus appartenant à une même race : groupement homogène où l'on peut admettre que les différentes causes modificatrices ont agi au hasard. Tandis que, si l'on a affaire à un mélange arbitraire de sujets d'origines différentes, la distribution des cas présente de notables irrégularités et ne semble plus obéir à aucune loi. Voici l'exposé du procédé pratique pour construire et interpréter : 1° la courbe de probabilité théorique, et 2° la courbe particulière relative à un certain nombre d'observations d'un même phénomène et qu'il s'agit de comparer au diagramme théorique.

Construction de la courbe de probabilité ou courbe binomiale. — Supposons une série d'un nombre très grand d'observations d'un même phénomène, par exemple 1 million de hauteurs de taille. Déterminons la moyenne arithmétique générale par le procédé ordinaire $M = \frac{\Sigma T}{N}$, en divisant la somme totale ΣT des hauteurs T de taille par le nombre N des cas. On appelle *écart* d'une observation la différence qui existe entre sa valeur et celle de la moyenne arithmétique. Cette différence ou *écart* peut être positive ou négative suivant que la valeur de l'observation est supérieure ou inférieure à la moyenne. Chaque observation ou chaque groupe d'observations devra être défini, non pas par sa valeur absolue, mais par son écart de la moyenne arithmétique. Au lieu de dire « taille de 1 m. 60 », on dira « taille d'écart — 5 » (en admettant que la moyenne arithmétique soit de 1 m. 65); au lieu de dire « taille 1 m. 68 », on dira « taille d'écart + 3 », et ainsi de suite.

Chaque observation ou groupe d'observations présente une *probabilité* déterminée. On appelle ainsi le rapport du nombre des cas de ce groupe qu'on doit rencontrer au nombre total des observations. La courbe binomiale va nous indiquer quelle serait la *probabilité théorique* de rencontrer dans la masse totale des observations telle observation ou groupe d'observations dont on connaît *l'écart;* ou en d'autres termes, le *nombre de cas*, sur 10,000, par exemple, correspondant à telle ou telle valeur d'écart qu'il nous plaira de choisir.

On a donc bien là une détermination parfaite de la répartition des cas ou groupe de cas, selon leur écart de la moyenne arithmétique. Et cela d'une manière générale et universelle, car cette loi de répartition s'applique à tous les phénomènes dont le hasard seul dirige les variations. C'est pour cela qu'on l'a quelquefois appelée la *loi du hasard.* Pour faciliter les calculs, au lieu de considérer, comme nous venons de le faire, les valeurs absolues des écarts, nous les rapporterons tous à un écart particulier appelé *écart probable* ou *écart de la moitié des cas.*

La formule théorique montre que le nombre des cas qui s'écartent également de la moyenne dans un sens ou dans l'autre est le même; par exemple, on rencontrera autant de sujets ayant une taille de 1 m. 60 (ou 1 m. 65 — 5) que de sujets possédant une taille de 1 m. 70 (ou 1 m. 65 + 5), c'est-à-dire présentant un même écart ± 5 de part et d'autre de la moyenne arithmétique.

Cela posé, l'écart de la moitié des cas sera celui qui permettra d'englober la moitié du nombre total des observations, à égale distance de la moyenne arithmétique : soit 1/4 des cas au-dessous et 1/4 au-dessus. Par exemple, pour la taille en France, l'écart probable est de 4,5; cela veut dire que si l'on groupe tous les sujets dont la taille présente un écart de la moyenne moindre que 4,5, c'est-à-dire est comprise entre 1 m. 65 — 4,5 et 1 m. 65 + 4,5, ou

entre 1 m. 605 et 1 m. 695, on embrassera la moitié du nombre total des cas, 1/4 étant fourni par les tailles inférieures à la moyenne allant de 1 m. 605 à 1 m. 649, et 1/4 par les tailles supérieures à la moyenne allant de 1 m. 650 à 1 m. 695.

Cet écart, qui joue un rôle capital dans les calculs de probabilité, est appelé aussi *écart probable*, parce qu'il y a chance égale de rencontrer ou de ne pas rencontrer (en choisissant au hasard dans la masse des observations) un cas s'écartant de la moyenne de moins ou de plus la valeur de cet écart.

Ainsi, en prenant au hasard un passant dans la rue, en France, nous aurons une chance sur deux d'avoir affaire à un sujet de taille comprise entre 1 m. 605 et 1 m. 695, et aussi une chance sur deux que la taille du sujet soit en dehors de ces limites.

L'écart probable ou de la moitié des cas est donc une valeur fixe, bien définie et facile à déterminer pour chaque série d'observations. Il doit toujours être calculé au même titre que la moyenne arithmétique.

Chaque observation ou groupe d'observations sera dès lors désigné non plus par sa valeur absolue, ni même par son écart de la moyenne, mais bien par le rapport de cet écart à l'écart probable. Nous désignerons désormais ce rapport par l'expression *écart relatif*.

Au lieu de dire « la taille de 1 m. 74 », on dira « la taille d'écart relatif 2 », c'est-à-dire qui s'écarte de la moyenne de 2 fois l'écart probable. [1 m. 74 = 1 m. 65 + 2 fois 4 centim. 5 (écart probable)]. 1 m. 785 sera « la taille d'écart relatif 3 », puisque 1 m. 785 = 1 m. 65 + 3 fois 4 centim. 5, et ainsi de suite avec tous les fractionnements nécessités par le degré de précision des observations. Il est bien entendu que quand nous parlons des tailles de 1 m. 74, etc., nous voulons dire : tailles comprises entre les limites données par l'approximation de la mesure autour du nombre indiqué.

Les tables ci-annexées (p. 346 et 347) donnent la répartition théorique sur 10,000 cas pour toutes les variations possibles d'écart relatif de part et d'autre de la moyenne. Voici le mécanisme de cette table. Les nombres de la colonne I représentent l'écart relatif, c'est-à-dire le rapport de l'écart réel à l'écart probable. Ils progressent par centième (0,01) jusqu'à 3,50; à partir de là, la progression se fait par dixième ou 0,10. La colonne III donne le nombre total des cas compris depuis la moyenne arithmétique jusqu'à l'écart correspondant indiqué colonne I.

Ainsi, en face de 0,90, colonne I, on trouve, colonne III, 2281; cela veut dire que si l'on groupe toutes les observations *s'écartant d'un seul côté* de la moyenne de moins des 9/10 (0,9) de l'écart probable, on trouvera 2,281 cas sur 10,000 ou 23 p. 100 environ. Évidemment, en face de 1,0, colonne I, on devra trouver 2500, puisque nous avons affaire ici à un écart égal à

l'écart probable qui, par définition, embrasse la moitié des cas, soit 2,500 cas en dessous de la moyenne et 2,500 en dessus, sur 10,000 observations.

La colonne II donne simplement les différences des nombres successifs de la colonne III. Elle fournit donc le nombre de cas pour une variation d'écart de 1/100 de l'écart probable jusqu'à l'écart 3,50, et à partir de là pour une variation de 1/10, et cela à toutes les distances de la moyenne arithmétique ou pour toutes les valeurs de l'écart relatif.

Par exemple, le nombre 22, colonne II, correspondant à 0,90, colonne I, indique qu'on trouvera 22 cas sur 10,000 dont l'écart avec la moyenne, soit en dessous, soit en dessus, sera compris entre les 0,91 et 0,90 centièmes de l'écart probable.

On a donc ainsi la possibilité d'obtenir le nombre théorique des cas correspondant à une variation quelconque d'écart relatif.

On demande, par exemple, combien d'individus sur 10,000 on a chance de rencontrer possédant une taille comprise entre 1 m. 74 et 1 m. 785, sachant que l'écart probable est 4 centim. 5 et la moyenne arithmétique 1 m. 65? Il faut, pour trouver le résultat dans les tables, traduire ainsi la question : Combien y a-t-il de cas compris entre les écarts relatifs 2 et 3 d'un seul côté de la moyenne?

On voit, en effet, que 1 m. 74 = 1 m. 65 + 9 ou moyenne arithmétique + 2 fois l'écart probable et que 1 m. 785 = 1 m. 65 + 13,5 ou moyenne arithmétique + 3 fois l'écart probable.

La colonne III donne en face de 3,00 : 4785, et en face de 2,00 : 4113. Cela veut dire, comme nous l'avons vu, que si l'on s'écarte d'un côté ou de l'autre de la moyenne de 3 fois l'écart probable, on embrasse 4,785 cas sur 10,000, tandis que le nombre total des cas s'écartant de la moyenne arithmétique de 2 écarts est seulement de 4,113; la différence, soit 672, sera donc le nombre de cas compris entre 2 écarts et 3 écarts, c'est-à-dire le nombre théorique de sujets possédant une taille comprise entre 1 m. 74 et 1 m. 785.

Pour construire la courbe représentative de cette répartition, on se servira d'un papier quadrillé et on tracera deux axes rectangulaires XOX, OY (fig. 72).

Ce sont les nombres de la colonne II qui, combinés avec leurs correspondants de la colonne I, serviront à construire la courbe. Les nombres de la colonne I sont portés en abscisses sur XX de part et d'autre du O; ceux de la colonne II, en ordonnées verticales parallèles à OY.

On divisera donc l'axe XOX à partir de O et, de part et d'autre, en parties égales au moyen d'une longueur prise arbitrairement pour unité et qui représentera *l'écart probable.*

Adoptons, par exemple, le centimètre comme unité; les divisions millimé-

triques équivaudront à 1/10 de l'écart probable, c'est-à-dire représenteront les nombres successifs (pris dans la colonne I) 0,1; 0,2; 0,3; 0,4... jusqu'à 5,0 de chaque côté de l'axe OY.

Sur chacune de ces divisions on élèvera des ordonnées dont les hauteurs seront proportionnelles aux nombres correspondants de la colonne II en choisissant une unité de longueur arbitraire. Ainsi la première division millimétrique à gauche ou à droite aura pour ordonnée une hauteur proportionnelle à 27, nombre trouvé colonne II en face de 0,1 colonne I; l'ordonnée correspondant à 1,0 (+ 1) aura pour valeur 21, trouvé en face de 1,0 colonne I, et ainsi de suite. On continuera de la même manière jusqu'à épuisement de la table.

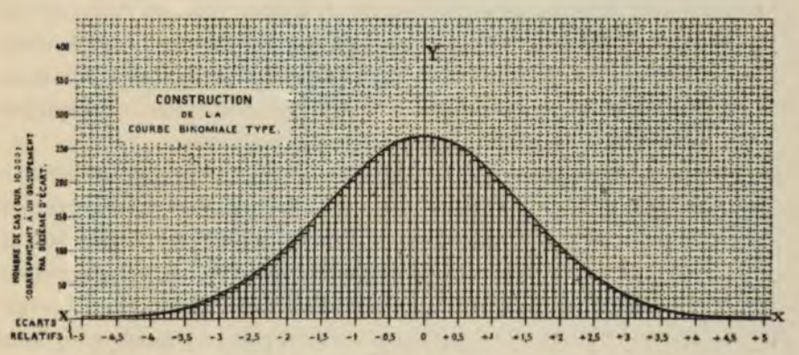


Fig. 72.

Il suffira, dès lors, de relier les sommets de toutes les ordonnées par un trait continu pour obtenir la figure 72, dont le tracé général est toujours le même, mais qui peut varier beaucoup dans sa forme, devenant plus ou moins haute ou plus ou moins large selon le choix des unités représentatives.

La courbe est théoriquement indéfinie dans les deux sens et symétrique par rapport à l'ordonnée moyenne; mais, à partir du point + 5, dont l'abscisse est égale à 5 fois l'écart probable, elle se rapproche tellement de l'axe XX qu'il devient inutile d'aller plus loin. Aussi la table se termine-t-elle à 5,00, embrassant 9,992 cas ou 4,996 × 2 sur 10,000, c'est-à-dire la presque totalité des cas.

Il faut bien noter que le nombre des cas correspondant à une variation d'écart déterminée, par exemple 1/2 écart (0,50) est figuré ici par la surface comprise entre la courbe et les deux ordonnées limitatives de la variation d'écart considéré, chaque unité de surface représentant un cas isolé et la surface totale de la courbe figurant le nombre total des observations. Ce nombre de cas varie évidemment avec la fraction d'écart choisie comme unité de grou-

pement, et il ne peut pas être, d'une manière générale et constante, représenté par une échelle fixe tracée le long des ordonnées verticales de la courbe. On est donc obligé de graduer la courbe en hauteur selon le mode de groupement (ou fraction d'écart) adopté.

En pratique, on peut être amené à employer les groupements les plus divers, soit par écart entier, soit par 1/2, par 1/4 ou par 1/10 d'écart; quelquefois même, pour obtenir une unité de groupement exprimée en nombre entier de centimètres ou de millimètres, est-on obligé de recourir à des fractions quelconques d'écart. Dans chaque mode de groupement, l'échelle des hauteurs des ordonnées représentative de la répartition des cas prendra une valeur spéciale. De là une certaine difficulté pour comparer des statistiques portant sur des séries différentes d'observations que leurs auteurs ont pu grouper de toutes les manières possibles. D'autre part, on fait usage de toute espèce de forme de courbe plus ou moins haute, plus ou moins large, et cela d'une manière arbitraire, ce qui nuit encore aux comparaisons qu'on voudrait établir entre les diagrammes déjà existants.

Frappé de ces inconvénients, M. Alphonse Bertillon a adopté la forme de courbe représentée fig. 72, tenant peu de place et d'une interprétation commode, quel que soit le groupement des cas adopté (voir aussi fig. 69, 70, 71). Cette forme type se déduit immédiatement des tables ci-annexées. L'unité des nombres de la colonne I, c'est-à-dire l'écart probable sera représenté sur l'axe horizontal, comme précédemment, par 1 centimètre. Chaque échelon de la colonne I qui représente le 1/100 de l'écart probable vaudra donc 1/10 de millimètre, et chaque millimètre sur l'axe XX figurera le 1/10 de l'écart probable ou 10 échelons de la colonne I. Les ordonnées correspondantes auront pour hauteur les nombres mêmes de la colonne II exprimés en *millimètres*.

On obtient ainsi la courbe ci-contre dont la forme surbaissée rappelle quelque peu le chapeau de gendarme. La base a une largeur utile de 10 centimètres, de sorte que ce diagramme peut être aisément inséré dans le texte des publications.

La caractéristique de la courbe ainsi construite est que sa surface totale est égale à *mille millimètres carrés;* chaque millimètre carré représente donc 1 cas sur 1,000 ou 10 cas sur 10,000. Il s'ensuit que, si nous considérons le groupement par 1/10 d'écart, chaque millimètre de hauteur des petites colonnes du diagramme représentera 1 cas sur 1,000 ou 10 cas sur 10,000, puisque la base de la colonne est de 1 millimètre.

M. A. Bertillon prend ce groupement comme type et origine de tous les autres et gradue tous les diagrammes uniformément en millimètres, car il est très facile avec ce dispositif d'obtenir l'échelle pour 10,000 correspondant à un groupement quelconque par fraction d'écart.

Il suffira de multiplier les nombres de l'échelle type inscrits à gauche de la courbe (fig. 72) 50, 100, 150, etc., ou leurs sous-multiples par la fraction d'écart choisie pour unité de groupement, exprimée en dixièmes d'écart. Ainsi l'échelle pour 10,000 relative au groupement par 1/2 (0,50) écart sera, *pour chaque millimètre en hauteur :* 50, 100, 150, 200, 250, 500, 750, en multipliant par 5, parce que le 1/2 écart est égal à 5 fois le 1/10 d'écart. Si l'on marche par 1/4 d'écart, il faudra multiplier par 2,5, puisque 1/4 (0,25) représente 2 dixièmes 1/2 ; on aura 25, 50, 75, 100. Par écart entier ou 10 dixièmes, on multipliera par 10 ou on rapportera les chiffres types à 1,000. Ce mode de graduation permet de transformer les diagrammes déjà construits avec une unité arbitraire (centimètre, demi-centimètre, millimètre, etc.) en diagrammes basés sur la considération de l'écart probable, et de les rendre ainsi comparables à la courbe de répartition théorique.

Il suffit pour cela, après avoir calculé l'écart probable de la série d'observations, de déterminer combien l'unité de groupement adopté contient de dixièmes de cet écart. Soit, par exemple, une statistique basée sur 1,000 observations dont on possède seulement le groupement par centimètre. Supposons l'écart probable égal à 5 centimètres, on voit que 1 centimètre vaut les 2/10 de cet écart, c'est-à-dire que le groupement des observations a été réalisé par 2/10 d'écart (0,2); il faudra, en conséquence, diviser la base de la courbe théorique en 1/5 d'écart, soit faire des colonnes de 2 millimètres de largeur comprenant deux des colonnes élémentaires, et multiplier par 2 les nombres de la graduation verticale. Il ne restera plus qu'à transporter les chiffres du diagramme primitif sur ce nouveau dessin en les rapportant à l'échelle ainsi modifiée. On obtiendra ainsi sans nouveaux calculs, et immédiatement, le diagramme de concordance cherché.

COURBE BINOMIALE.

TABLE DE CONSTRUCTION.

RÉPARTITION THÉORIQUE SUR 10.000 CAS.

ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.	ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.	ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.	ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.	ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.
0,00	27	00	0,35	26	933	0,70	24	1816	1,05	21	2606	1,40	17	3275
0,01	27	27	0,36	26	959	0,71	24	1840	1,06	21	2627	1,41	17	3292
0,02	27	54	0,37	26	985	0,72	24	1864	1,07	20	2648	1,42	17	3309
0,03	27	81	0,38	26	1 011	0,73	24	1888	1,08	21	2668	1,43	17	3326
0,04	27	108	0,39	26	1 037	0,74	23	1912	1,09	20	2689	1,44	17	3343
0,05	26	135	0,40	26	1063	0,75	24	1935	1,10	21	2709	1,45	16	3360
0,06	27	161	0,41	26	1089	0,76	23	1959	1,11	20	2730	1,46	16	3376
0,07	27	188	0,42	26	1115	0,77	24	1982	1,12	20	2750	1,47	15	3393
0,08	27	215	0,43	26	1141	0,78	23	2006	1,13	20	2770	1,48	17	3408
0,09	27	242	0,44	26	1167	0,79	24	2029	1,14	20	2790	1,49	16	3426
0,10	27	269	0,45	25	1193	0,80	23	2053	1,15	20	2810	1,50	16	3442
0,11	27	296	0,46	26	1218	0,81	23	2076	1,16	20	2830	1,51	16	3458
0,12	26	323	0,47	25	1244	0,82	23	2099	1,17	20	2850	1,52	16	3474
0,13	27	349	0,48	26	1269	0,83	23	2122	1,18	19	2870	1,53	15	3490
0,14	27	376	0,49	25	1295	0,84	23	2145	1,19	20	2889	1,54	16	3505
0,15	27	403	0,50	26	1320	0,85	23	2168	1,20	19	2909	1,55	16	3521
0,16	27	430	0,51	25	1346	0,86	22	2191	1,21	19	2928	1,56	15	3537
0,17	26	457	0,52	25	1371	0,87	23	2213	1,22	19	2947	1,57	15	3552
0,18	27	483	0,53	26	1396	0,88	23	2236	1,23	19	2966	1,58	15	3567
0,19	27	510	0,54	25	1422	0,89	22	2259	1,24	19	2985	1,59	15	3582
0,20	26	537	0,55	25	1447	0,90	22	2281	1,25	19	3004	1,60	15	3597
0,21	27	563	0,56	25	1472	0,91	22	2303	1,26	19	3023	1,61	15	3612
0,22	26	590	0,57	25	1497	0,92	23	2325	1,27	18	3042	1,62	15	3627
0,23	27	616	0,58	25	1522	0,93	22	2348	1,28	19	3060	1,63	15	3642
0,24	27	643	0,59	25	1547	0,94	21	2370	1,29	18	3079	1,64	15	3657
0,25	26	670	0,60	24	1572	0,95	22	2391	1,30	18	3097	1,65	14	3672
0,26	27	696	0,61	25	1596	0,96	22	2413	1,31	19	3115	1,66	14	3686
0,27	26	723	0,62	25	1621	0,97	22	2435	1,32	18	3134	1,67	14	3700
0,28	26	749	0,63	24	1646	0,98	22	2457	1,33	18	3152	1,68	14	3714
0,29	27	775	0,64	25	1670	0,99	21	2479	1,34	17	3170	1,69	14	3728
0,30	26	802	0,65	24	1695	1,00	21	2500	1,35	18	3187	1,70	14	3742
0,31	26	828	0,66	24	1719	1,01	22	2521	1,36	18	3205	1,71	14	3756
0,32	27	854	0,67	25	1743	1,02	21	2543	1,37	17	3223	1,72	14	3770
0,33	26	881	0,68	24	1768	1,03	21	2564	1,38	18	3240	1,73	13	3784
0,34	26	907	0,69	24	1792	1,04	21	2585	1,39	17	3258	1,74	14	3797

ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.	ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.	ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.	ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.	ÉCARTS RELATIFS. I.	NOMBRE DE CAS PAR ÉCHELON. II.	SOMMATION DES ÉCHELONS PRÉCÉDENTS. III.
1,75	13	3811	2,15	9	4265	2,55	6	4573	2,95	4	4767	3,35	2	4881
1,76	13	3824	2,16	10	4274	2,56	6	4579	2,96	3	4771	3,36	2	4883
1,77	13	3837	2,17	9	4284	2,57	6	4585	2,97	4	4774	3,37	2	4885
1,78	13	3851	2,18	9	4293	2,58	6	4591	2,98	3	4778	3,38	2	4887
1,79	12	3864	2,19	9	4302	2,59	6	4597	2,99	4	4781	3,39	2	4889
1,80	13	3876	2,20	9	4311	2,60	5	4603	3,00	3	4785	3,40	2	4891
1,81	13	3889	2,21	9	4320	2,61	6	4608	3,01	4	4788	3,41	2	4893
1,82	13	3902	2,22	8	4329	2,62	6	4614	3,02	3	4792	3,42	2	4895
1,83	12	3915	2,23	9	4337	2,63	5	4620	3,03	3	4795	3,43	2	4897
1,84	13	3927	2,24	8	4346	2,64	6	4625	3,04	4	4798	3,44	2	4899
1,85	12	3940	2,25	9	4354	2,65	5	4631	3,05	3	4802	3,45	2	4901
1,86	12	3952	2,26	8	4363	2,66	5	4636	3.06	3	4805	3,46	2	4903
1,87	12	3964	2,27	9	4371	2,67	6	4641	3,07	3	4808	3,47	2	4905
1,88	12	3976	2,28	8	4380	2,68	5	4647	3,08	3	4811	3,48	1	4907
1,89	12	3988	2,29	8	4388	2,69	5	4652	3,09	3	4814	3,49	1	4908
1,90	12	4000	2,30	8	4396	2,70	5	4657	3,10	3	4817	3,50	15	4909
1,91	11	4012	2,31	8	4404	2,71	5	4662	3,11	3	4820	3,60	13	4924
1,92	12	4023	2,32	8	4412	2,72	5	4667	3,12	3	4823	3,70	11	4937
1,93	12	4035	2,33	8	4420	2,73	5	4672	3,13	3	4826	3,80	9	4948
1,94	11	4047	2,34	7	4428	2,74	5	4677	3,14	3	4829	3,90	8	4957
1,95	11	4058	2,35	8	4435	2,75	5	4682	3,15	3	4832	4,00	7	4965
1,96	11	4069	2,36	7	4443	2,76	4	4687	3,16	2	4835	4,10	5	4972
1,97	11	4080	2,37	8	4450	2,77	5	4691	3,17	3	4837	4,20	4	4977
1,98	11	4091	2,38	7	4458	2,78	5	4696	3,18	3	4840	4,30	4	4981
1,99	11	4102	2,39	8	4465	2,79	4	4701	3,19	3	4843	4,40	3	4985
2,00	11	4113	2,40	7	4473	2,80	5	4705	3,20	2	4846	4,50	2	4988
2,01	11	4124	2,41	7	4480	2,81	4	4710	3,21	3	4848	4,60	2	4990
2,02	11	4135	2,42	7	4487	2,82	5	4714	3,22	2	4851	4,70	2	4992
2,03	10	4146	2,43	7	4494	2,83	4	4719	3,23	3	4853	4,80	1	4994
2,04	10	4156	2,44	7	4501	2,84	4	4723	3,24	2	4856	4,90	1	4995
2,05	11	4166	2,45	7	4508	2,85	4	4727	3,25	3	4858	5,00	"	4996
2,06	10	4177	2,46	6	4515	2,86	5	4731	3,26	2	4861			
2,07	10	4187	2,47	7	4521	2,87	4	4736	3,27	2	4863			
2,08	10	4197	2,48	7	4528	2,88	4	4740	3,28	3	4865			
2,09	10	4207	2,49	6	4535	2,89	4	4744	3,29	2	4868			
2,10	10	4217	2,50	7	4541	2,90	4	4748	3,30	2	4870			
2,11	9	4227	2,51	6	4548	2,91	4	4752	3,31	2	4872			
2,12	10	4236	2,52	6	4554	2,92	3	4756	3,32	3	4874			
2,13	9	4246	2,53	7	4560	2,93	4	4759	3,33	2	4877			
2,14	10	4255	2,54	6	4567	2 94	4	4763	3,34	2	4879			

APPLICATION À L'ÉTUDE DE LA TAILLE

CHEZ LES AYMARAS ET LES QUÉCHUAS.

Voici maintenant comment on a procédé pour établir le diagramme comparatif de la taille chez les Aymaras :

On a calculé d'abord suivant la méthode ordinaire, la moyenne arithmétique des observations, qui est 1 m. 601 ; on a cherché ensuite par tâtonnements de quel nombre de millimètres il fallait s'écarter *de part et d'autre* de cette moyenne arithmétique pour embrasser la moitié des observations, c'est-à-dire 53 cas environ. On a trouvé 34 millimètres, qui est *l'écart probable* (ou écart de la moitié des cas) de cette série de mesures et qui va servir de base rationnelle au groupement des observations.

L'unité de groupement choisie a été la moitié de cet écart, soit 17 millimètres, et on a déterminé le nombre de cas correspondants à des écarts croissant de 17 en 17 millimètres. Voici le groupement obtenu :

TAILLES COMPRISES.	ÉCARTS RELATIFS.	NOMBRE DE CAS TROUVÉS.
De α à 1m454	— 4,5	1
1m455 à 1 471	— 4,0	0
1 472 à 1 488	— 3,5	0
1 489 à 1 505	— 3,0	2
1 506 à 1 522	— 2,5	6
1 523 à 1 539	— 2,0	4
1 540 à 1 566	— 1,5	9
1 567 à 1 583	— 1,0	5
1 584 à 1 600	— 0,5	16
1 601 à 1 617	+ 0,5	12
1 618 à 1 634	+ 1,0	9
1 635 à 1 651	+ 1,5	13
1 652 à 1 668	+ 2,0	6
1 669 à 1 685	+ 2,5	6
1 686 à 1 702	+ 3,0	3
1 703 à 1 719	+ 3,5	2
.....	+ 4,0	0
.....	+ 4,5	0

Le groupement étant fait par 1/2 écart ou 0,5 dixièmes, on a tracé sur le diagramme type des colonnes de 5 millimètres de largeur et, pour rapporter les nombres de la graduation verticale type à ce groupement par 0,5 dixièmes d'écart et au total de 100 observations, on les a multipliés par 5 et divisés ensuite par 100, conformément à la règle exposée plus haut. Les hauteurs des colonnes ont été ainsi déterminées d'après cette nouvelle échelle confor-

mément au tableau de groupement des cas observés, et on a obtenu le diagramme (fig. 69). La confrontation des résultats de l'observation avec la loi de répartition théorique est ainsi facilement opérée sous la forme graphique en ce qui concerne la taille des Aymaras. On a fait de même pour les Quéchuas (fig. 70). La moyenne arithmétique des 69 observations est de 1 m. 604; l'écart probable de 30; le groupement a été fait par 1/2 écart, soit 15, et le diagramme obtenu de la même façon que pour les Aymaras. Enfin il a paru utile de rechercher la répartition des cas pour le groupe total des Aymaras et Quéchuas réunis, ce qui a fourni le diagramme (fig. 71).

Il peut être utile, dans certains cas, de reconnaître rapidement la concordance d'une série d'observations avec la loi de répartition théorique sans être obligé d'établir un diagramme complet.

Pour cela, après avoir déterminé l'écart probable et la moyenne arithmétique, M. Bertillon[1] calcule le nombre de cas qui s'écartent de part et d'autre de la moyenne de plus de 2 fois 1/2 (exactement 2.44) l'écart probable. Les tables montrent que ce nombre doit être égal à 1/10 du nombre total des observations. En face de 2.44, en effet, on trouve 4,501. Cela signifie que le nombre des observations compris depuis la valeur moyenne jusqu'à cette valeur augmentée de 2 fois 1/2 environ l'écart doit être de 4,500 aussi bien pour les valeurs supérieures à la moyenne que pour les valeurs inférieures. Cela fait donc 9,000 cas sur 10,000, et il ne reste en dehors que 1/10 des cas. L'écart ainsi défini comme égal à 2 fois 44 l'écart probable s'appelle, pour cette raison, l'écart des 9/10 des cas et peut être utilisé pour contrôler l'homogénéité d'une série de mesures ou d'observations. Cette répartition se réalise exactement pour les Aymaras. En s'écartant de part et d'autre de la moyenne arithmétique de 2 fois 1/2 l'écart probable, on embrasse 96 cas, soit les 9/10 de 106, nombre total, ce qui tendrait à prouver l'homogénéité du groupe observé.

Il en est de même pour les Quéchuas; on trouve pour l'écart des 9/10, malgré l'irrégularité de distribution des cas de part et d'autre de la moyenne arithmétique, 60 cas, ce qui constitue environ les 9/10 du nombre total (69) des observations.

Pour les Aymaras et Quéchuas mélangés, on trouve pour l'écart des 9/10 149 cas sur 173, au lieu de 156, qui représentent les 9/10.

Pour embrasser ces 156 cas, il faudrait aller jusqu'à environ 2,7 écarts, et on pourrait conclure de cette remarque (écart observé des 9/10 supérieur à l'écart théorique) que les deux races étudiées ne diffèrent pas sous le rapport de la taille.

[1] Voir l'*Essai sur les lois mathématiques du signalement anthropométrique* (manuscrit couronné par la Société d'anthropologie de Paris, prix Broca, 1890).

NOTE SUR UN NOUVEAU DIAPASON

DE TEINTES MÉTHODIQUEMENT DÉGRADÉES

SUIVANT LES COEFFICIENTS DE FRÉQUENCE DE LA COURBE BINOMIALE.

On a vu que dans les diagrammes de répartition ainsi construits (fig. 72), chaque cas (sur 1,000) peut être figuré par une surface de 1 millimètre carré M. A. Bertillon s'est demandé si, en réduisant considérablement le côté du carré de façon à arriver à un point imperceptible et en faisant usage de points tantôt blancs, tantôt noirs, on ne pourrait pas obtenir une échelle de teintes conventionnelles analogue à celle employée depuis longtemps dans les travaux de statistique graphique, mais plus étendue, plus fondue et, en outre, présentant un rapport étroit avec les variations de fréquence du phénomène observé.

Le problème a été résolu par lui, il y a quelques années[1], d'une manière si satisfaisante, qu'il m'a paru utile d'en faire part aux statisticiens.

L'échelle de teintes est déduite de la courbe binomiale de la manière suivante (fig. 73). La courbe type est supposée contenir 1,000 carrés de 1 millimètre de côté, séparés en deux zones symétriques, l'une à fond noir, l'autre à fond blanc. La zone située à gauche et qui contient 500 carrés noirs représentera les observations de valeur inférieure à la moyenne arithmétique, et l'autre avec 500 carrés blancs les observations de valeur supérieure; et l'on sait que, si on partage la courbe en tranches verticales, le nombre des carrés noirs ou blancs contenus dans chaque tranche donnera exactement la proportion théorique (sur 1,000) des observations correspondant à la variation d'écart de la tranche.

Adoptons la division par demi-écart, traçons en dessous de la courbe des colonnes de hauteur double et distribuons régulièrement les carrés blancs ou noirs de chaque colonne sur cette surface uniforme, en adoptant la disposition en damier ou quinconce, la plus favorable à l'impression typographique et qu'on trouve réalisée dans le procédé de gravure photographique sur zinc dit « simili », universellement employé aujourd'hui.

Il résultera de cette opération une série de rectangles contenant des quantités croissantes de noir et un nombre de points noirs ou blancs proportionnel à la fréquence théorique donnée par la courbe binomiale. M. A. Bertillon a pu arriver à transformer ces surfaces en teintes fondues, formant une échelle de teintes régulièrement croissantes du blanc au noir, sans changer le rapport du nombre de points d'un échelon à l'autre.

[1] Les planches que nous publions ont figuré à l'Exposition internationale de 1900.

Il faut remarquer d'abord que, d'après ce mode de formation, les teintes sont exactement complémentaires l'une de l'autre. En style photographique, on dirait que la série de droite allant de + 1 à + 10 est le *négatif* de la série de gauche allant de — 1 à — 10 et réciproquement. Il suffit donc de réaliser une de ces séries indifféremment pour avoir l'autre par un simple artifice de photographie. Pour obtenir une bonne gradation des teintes, il a fallu modifier légèrement le rapport du noir au blanc donné par la courbe. Ainsi, dans la partie centrale de — 5 à + 5, la quantité de noir varie en progression arithmétique, et aux extrémités, c'est-à-dire de + ou — 5 à + ou — 10, elle varie en progression géométrique; aux points de raccord n^{os} + 5 et — 5, la proportion du blanc au noir est exactement celle de la courbe.

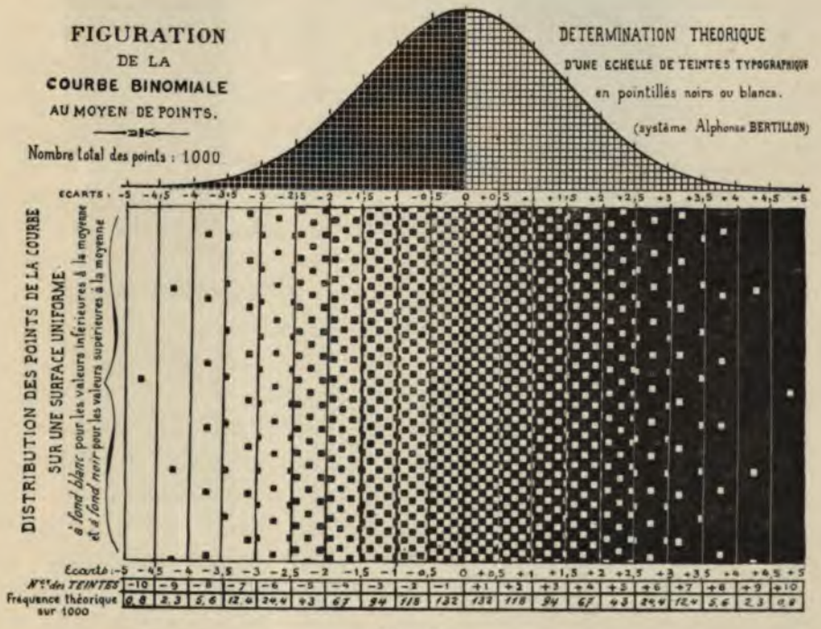


Fig. 73.

Mais on s'est arrangé — et c'est là le caractère spécial de cette échelle de teintes — pour que le rapport du nombre de points blancs ou noirs d'un échelon à l'autre ne subisse aucune modification (on comprend qu'il soit possible, sans changer le rapport du blanc au noir, de faire rentrer dans 1 centimètre carré un nombre quelconque de points en modifiant simplement la réduction photographique du dessin).

On peut donc dire que *le nombre des points d'une teinte est proportionnel à la fréquence théorique du phénomène représenté.* La moyenne serait représentée

Specimen de l'échelle de teintes en points de ½ millimètre pour l'exécution des *cartes* ou *diagrammes* statistiques.

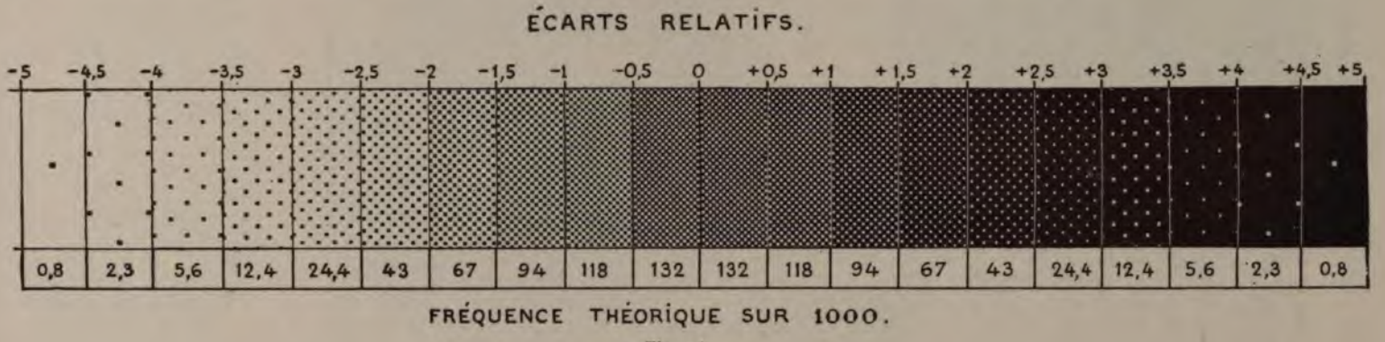


Fig. 74.

Spécimen de l'échelle de teintes réduite pour le tirage typographique à ¼ de la grandeur d'exécution

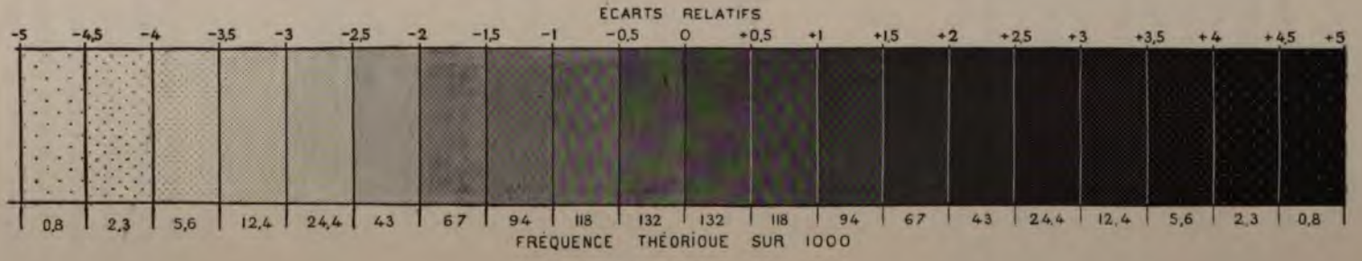


Fig. 75.

par un damier parfait produisant une teinte grise moyenne à égale distance du blanc pur et du noir absolu, et qui serait composé de parties égales de noir et de blanc. A partir de là, les teintes s'éclaircissent ou s'assombrissent à proportion que le phénomène représenté devient plus rare dans un sens ou dans l'autre; les teintes claires s'appliquant aux observations de valeur inférieure à la moyenne, les teintes sombres aux valeurs supérieures.

A partir des numéros + ou — 5, on commence à distinguer les points qui deviennent de moins en moins nombreux. C'est qu'en effet les numéros centraux de + 5 à — 5 ont embrassé déjà les 9/10es des cas, et, à partir de là, le phénomène devient si exceptionnel, qu'on le distingue pour ainsi dire à l'œil nu.

En résumé, de la valeur de la teinte on conclut au degré d'excentricité du phénomène, et, si l'on compte le nombre des points, on peut en avoir la mesure exacte.

On a donc réalisé ainsi une représentation à la fois physique et mathématique de la loi de répartition théorique.

La réalisation pratique de ces teintes a été obtenue en dessinant chaque teinte à grande échelle, d'après le schéma (fig. 73), et réduisant le point par la photogravure jusqu'à la dimension de 1/2 millimètre. On a ainsi constitué 20 planches gravées sur zinc qui mesurent chacune 10 centimètres sur 10 centimètres. Nous donnons ci-contre (fig. 74) une échelle de teintes constituée au moyen de ces planches et reproduite en grandeur naturelle (points de 1/2 millimètre).

On peut ainsi, par des découpages appropriés, réaliser facilement à grande échelle toute espèce de carte ou diagramme représentatif en teintes conventionnelles. Ces diagrammes, outre leur symbolisme théorique, auront le grand avantage, grâce à la disposition adoptée pour les points, de pouvoir être reproduits même avec une forte réduction par les procédés ordinaires de la typographie sans avoir recours à la trame américaine ou « simili », tout en obtenant plus de finesse et de fondu. Rien n'empêche d'ailleurs d'imprimer ces teintes en couleurs variées, suivant la complexité des phénomènes à représenter.

La réduction maximum qu'on peut donner à ces planches est d'environ 4 fois. Nous donnons ci-contre (fig. 75) l'aspect de l'échelle des teintes ainsi réduite. Le point devenu imperceptible mesure environ 1/8 de millimètre de côté.

IMPRIMERIE NATIONALE.

COMPARAISON

DES DIFFÉRENTES MESURES DU CORPS EN NOMBRES ABSOLUS

CHEZ LES AYMARAS ET LES QUÉCHUAS.

I. TAILLE; EXPLICATIONS.

On constate, tout d'abord, que les mensurations s'échelonnent assez régulièrement sur 30 centimètres et que les femmes présentent les dimensions les plus faibles. Si on laisse de côté les observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations de la taille se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 65 p. 100 sont compris entre 155 et 162 centim.

Aymaras : 52 p. 100 sont compris entre 152 et 162 centim.

La moyenne des tailles comprises entre ces dimensions est donc de 158 centimètres pour les Quéchuas et de 157 centimètres pour les Aymaras.

On remarquera que si les groupes moyens diffèrent un peu, les points d'arrivée sont les mêmes; mais il y a une très légère différence de 3 millimètres en moins chez les Aymaras, et cette différence persiste, dans une certaine mesure, pour la constitution des moyennes générales. Les Quéchuas ont une taille plus élevée de 1 centimètre que celle des Aymaras. Faut-il attacher une grande importance à cette différence de 1 centimètre dans une moyenne générale. Je déclare nettement qu'on ne peut la négliger; car, d'une part, toutes les mensurations ont été prises avec beaucoup de soin et par le même observateur et, d'autre part, cette légère différence coïncide avec ce que nous verrons tout à l'heure, à savoir que le buste est plus grand chez les Aymaras que chez les Quéchuas.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que les Quéchuas ont une taille supérieure de 1 centimètre environ à celle des Aymaras.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		centimètres.		
1	1	141	–	–
–	–	142	–	–
–	–	143	–	–
1	–	144	–	–
1	1	145	–	–
1	1	146	–	–
1	1	147	1	–
–	–	148	–	–
2	1	149	3	2
3	–	150	–	–
5	1	151	2	1
3	–	152	–	–
1	–	153	1	–
3	1	154	1	–
2	–	155	5	1
9	–	156	6	3
10	–	157	6	–
6	–	158	8	1
9	–	159	10	–
8	–	160	5	–
7	–	161	6	–
7	–	162	3	–
5	–	163	2	–
8	–	164	3	–
4	–	165	2	–
3	–	166	4	–
4	–	167	3	–
4	–	168	1	–
1	–	169	–	–
–	–	170	3	–
2	–	171	–	–
111	7		75	8

II. GRANDE ENVERGURE; EXPLICATIONS.

On constate, tout d'abord, que les mensurations s'échelonnent assez régulièrement sur une quarantaine d'unités et que les femmes présentent les dimensions les plus faibles.

Si on laisse de côté les observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations de la grande envergure se groupent de la manière suivante pour constituer des résultats moyens :

Quéchuas : 56 p. 100 sont compris entre 156 et 165 centim.;

Aymaras : 54 p. 100 sont compris entre 156 et 165 centim.

La moyenne des grandes envergures comprises entre ces dimensions est donc de 160 centimètres pour les Quéchuas et de 160 centimètres pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent exactement les mêmes intervalles et que les moyennes sont identiques.

A noter que toutes les femmes sont au-dessous de la moyenne de 160 centimètres.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, qu'Aymaras et Quéchuas ont même grande envergure, en nombres absolus.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS. DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS. DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		centimètres.		
1	1	138	–	–
–	–	139	–	–
–	–	140	–	–
–	–	141	–	–
1	1	142	–	–
–	–	143	–	–
1	1	144	–	–
1	1	145	1	1
2	–	146	2	2
–	–	147	–	–
–	–	148	–	–
1	–	149	1	–
2	1	150	1	–
8	1	151	–	–
2	–	152	2	–
–	–	153	2	1
1	–	154	3	–
2	–	155	3	–
3	–	156	2	–
8	–	157	3	1
6	–	158	5	–
8	1	159	5	1
5	–	160	3	1
3	–	161	9	1
8	–	162	5	–
6	–	163	5	–
4	–	164	2	–
9	–	165	3	–
7	–	166	3	–
4	–	167	2	–
4	–	168	4	–
3	–	169	3	–
6	–	170	1	–
–	–	171	–	–
1	–	172	2	–
1	–	173	1	–
–	–	174	1	–
–	–	175	1	–
2	–	176	–	–
1	–	177	–	–
111	7		75	8

III. BUSTE; EXPLICATION.

On constate, tout d'abord, que les mensurations s'échelonnent assez régulièrement sur 17 centimètres et que les femmes présentent les dimensions les plus faibles. Si on laisse de côté les observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations du buste se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 56 p. 100 sont compris entre 83 et 86 centim.;

Aymaras : 58 p. 100 sont compris entre 85 et 89 centim.

La moyenne des bustes compris entre ces dimensions est donc de 84 centimètres pour les Quéchuas et de 87 centimètres pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent sensiblement quant aux points de départ et d'arrivée; cette différence s'accuse encore tout naturellement dans les moyennes. Les nombres absolus communs aux deux groupements, c'est-à-dire de 85 et 86 centimètres, comprennent une proportion différente de cas dans les deux peuples. Il y en a 25 p. 100 chez les Quéchuas et 17 seulement chez les Aymaras.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que les Aymaras ont le buste plus long que les Quéchuas de 3 centimètres environ; il ne faudra donc pas nous étonner de voir, tout à l'heure, les Quéchuas posséder de plus grandes jambes que les Aymaras.

A noter que toutes les femmes sont au-dessous de la moyenne de leur tribu respective.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS. DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS. DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		centimètres.		
–	–	76	1	–
1	1	77	–	–
1	1	78	–	–
4	2	79	1	1
–	–	80	4	2
1	–	81	9	–
5	–	82	3	1
7	3	83	12	1
7	–	84	11	2
7	–	85	9	–
12	–	86	10	–
17	–	87	5	1
11	–	88	5	–
18	–	89	–	–
8	–	90	1	–
4	–	91	1	–
6	–	92	2	–
2	–	93	1	–
111	7		75	8

IV. PÉRIMÈTRE THORACIQUE; EXPLICATION.

Je rappelle que cette mesure n'a été prise que chez les hommes seulement.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent assez régulièrement sur 21 centimètres. Si on laisse de côté les observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations du périmètre thoracique se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 62 p. 100 sont compris entre 81 et 87 centim.

Aymaras : 60 p. 100 sont compris entre 84 et 89 centim.

La moyenne des périmètres thoraciques compris entre ces dimensions est donc de 84 centimètres pour les Quéchuas et de 86 centimètres pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent sensiblement; les points de départ sont plus élevés de 3 unités chez les Aymaras et les points d'arrivée de 2 unités. Les nombres absolus communs aux deux groupements, c'est-à-dire 84 à 87, ne sont pas très éloignés : 36 p. 100 chez les Quéchuas et 40 p. 100 chez les Aymaras.

On constate donc, d'une manière générale, que les Aymaras ont un périmètre thoracique plus grand de 2 centimètres environ que les Quéchuas. Mais, comme nous avons constaté tout à l'heure que les Aymaras avaient un buste plus long, on voit que l'augmentation du périmètre thoracique chez les Aymaras n'est que la conséquence de l'augmentation du buste. L'étude des rapports entre les dimensions du buste, du périmètre thoracique en fournit la démonstration (voir p. 216, 298 et 400).

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.
		centimètres.		
–	–	76	1	–
–	–	77	1	–
–	–	78	2	–
–	–	79	–	–
1	–	80	7	–
2	–	81	8	–
7	–	82	5	–
6	–	83	4	–
13	–	84	3	–
11	–	85	10	–
8	–	86	2	–
9	–	87	9	–
10	–	88	2	–
10	–	89	2	–
6	–	90	2	–
7	–	91	3	–
3	–	92	1	–
4	–	93	2	–
1	–	94	–	–
2	–	95	1	–
1	–	96	–	–
1	–	97	1	–
102	–		66	–

IV. PÉRIMÈTRE THORACIQUE; EXPLICATION.

Je rappelle que cette mesure n'a été prise que chez les hommes seulement.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent assez régulièrement sur 21 centimètres. Si on laisse de côté les observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations du périmètre thoracique se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 62 p. 100 sont compris entre 81 et 87 centim.

Aymaras : 60 p. 100 sont compris entre 84 et 89 centim.

La moyenne des périmètres thoraciques compris entre ces dimensions est donc de 84 centimètres pour les Quéchuas et de 86 centimètres pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent sensiblement; les points de départ sont plus élevés de 3 unités chez les Aymaras et les points d'arrivée de 2 unités. Les nombres absolus communs aux deux groupements, c'est-à-dire 84 à 87, ne sont pas très éloignés : 36 p. 100 chez les Quéchuas et 40 p. 100 chez les Aymaras.

On constate donc, d'une manière générale, que les Aymaras ont un périmètre thoracique plus grand de 2 centimètres environ que les Quéchuas. Mais, comme nous avons constaté tout à l'heure que les Aymaras avaient un buste plus long, on voit que l'augmentation du périmètre thoracique chez les Aymaras n'est que la conséquence de l'augmentation du buste. L'étude des rapports entre les dimensions du buste, du périmètre thoracique en fournit la démonstration (voir p. 216, 298 et 400).

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.
		centimètres.		
–	–	76	1	–
–	–	77	1	–
–	–	78	2	–
–	–	79	–	–
1	–	80	7	–
2	–	81	8	–
7	–	82	5	–
6	–	83	4	–
13	–	84	3	–
11	–	85	10	–
8	–	86	2	–
9	–	87	9	–
10	–	88	2	–
10	–	89	2	–
6	–	90	2	–
7	–	91	3	–
3	–	92	1	–
4	–	93	2	–
1	–	94	–	–
2	–	95	1	–
1	–	96	–	–
1	–	97	1	–
102	–		66	–

V. COUDÉE; EXPLICATION.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent régulièrement sur 10 centimètres et que les femmes présentent les dimensions les plus faibles. Si on laisse de côté les observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations de la coudée se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 52 p. 100 sont compris entre 425 et 450 millim.

Aymaras : 60 p. 100 sont compris entre 415 et 440 millim.

La moyenne des coudées comprises entre ces dimensions est donc de 436 millimètres pour les Quéchuas et de 428 millimètres pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent exactement le même nombre d'unités : 6. Les points extrêmes diffèrent un peu; les points de départ et d'arrivée sont plus élevés de deux divisions chez les Quéchuas que chez les Aymaras, et cette légère différence persiste pour la constitution des moyennes qui sont plus élevées de 8 millimètres. Faut-il attacher une grande importance à ces huit millimètres de différence entre les moyennes générales des deux peuples? Je crois que oui. Les nombres absolus communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire de 425 à 440, comprennent une proportion sensiblement égale de faits dans les deux cas. Il y en a 42 p. 100 chez les Quéchuas et 39 p. 100 chez les Aymaras.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que les Quéchuas ont la coudée plus grande que celle des Aymaras de près d'un centimètre.

A noter que toutes les femmes sont au-dessous de la moyenne de leur tribu respective.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES	FEMMES.
		millimètres.		
1	1	380	1	1
3	1	385	–	–
3	1	390	–	–
1	–	395	2	1
5	2	400	3	2
4	1	405	1	–
5	–	410	7	1
7	–	415	6	1
16	–	420	7	–
11	1	425	7	2
8	–	430	8	–
10	–	435	9	–
14	–	440	8	–
5	–	445	6	–
7	–	450	5	–
5	–	455	2	–
2	–	460	–	–
3	–	465	1	–
–	–	470	–	–
1	–	475	1	–
–	–	480	1	–
111	7		75	8

V. COUDÉE; EXPLICATION.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent régulièrement sur 10 centimètres et que les femmes présentent les dimensions les plus faibles. Si on laisse de côté les observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations de la coudée se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 52 p. 100 sont compris entre 425 et 450 millim.

Aymaras : 60 p. 100 sont compris entre 415 et 440 millim.

La moyenne des coudées comprises entre ces dimensions est donc de 436 millimètres pour les Quéchuas et de 428 millimètres pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent exactement le même nombre d'unités : 6. Les points extrêmes diffèrent un peu; les points de départ et d'arrivée sont plus élevés de deux divisions chez les Quéchuas que chez les Aymaras, et cette légère différence persiste pour la constitution des moyennes qui sont plus élevées de 8 millimètres. Faut-il attacher une grande importance à ces huit millimètres de différence entre les moyennes générales des deux peuples? Je crois que oui. Les nombres absolus communs aux deux groupements moyens, c'est-à-dire de 425 à 440, comprennent une proportion sensiblement égale de faits dans les deux cas. Il y en a 42 p. 100 chez les Quéchuas et 39 p. 100 chez les Aymaras.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que les Quéchuas ont la coudée plus grande que celle des Aymaras de près d'un centimètre.

A noter que toutes les femmes sont au-dessous de la moyenne de leur tribu respective.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
1	1	90	–	–
1	–	91	–	–
–	–	92	–	–
1	1	93	–	–
–	–	94	–	–
1	–	95	–	–
1	–	96	–	–
3	2	97	1	–
1	1	98	2	1
2	–	99	5	2
4	–	100	–	–
4	–	101	4	3
9	1	102	3	–
7	1	103	5	1
6	–	104	6	1
7	–	105	6	–
6	–	106	8	–
8	–	107	9	–
11	–	108	8	–
6	–	109	5	–
8	–	110	3	–
–	–	111	3	–
6	–	112	3	–
7	–	113	1	–
4	–	114	1	–
1	–	115	–	–
3	–	116	–	–
1	–	117	–	–
2	–	118	1	–
–	–	124	1	–
111	7		75	8

VII. DOIGT AURICULAIRE; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent régulièrement sur 26 millimètres et que les femmes présentent généralement les dimensions les plus faibles. Si on laisse de côté les quelques observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations du doigt auriculaire se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 53 p. 100 sont compris entre 82 et 87 millim.

Aymaras : 58 p. 100 sont compris entre 82 et 88 millim.

La moyenne des auriculaires compris entre ces dimensions est donc de 84 millimètres pour les Quéchuas et de 85 millimètres pour les Aymaras.

On voit que les groupes moyens sont sensiblement identiques et que les moyennes générales le sont également; je ne puis m'arrêter, en effet, à une différence d'un millimètre.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, qu'Aymaras et Quéchuas ont mêmes auriculaires, en nombres absolus.

A noter que toutes les femmes sont au-dessous de la moyenne de leur tribu respective.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
1	1	68	–	–
–	–	69	–	–
1	–	70	–	–
–	–	71	–	–
1	1	72	–	–
1	–	73	1	–
–	–	74	–	–
–	–	75	–	–
6	2	76	1	1
5	1	77	4	2
3	–	78	1	1
5	1	79	7	3
6	1	80	4	1
3	–	81	5	–
11	–	82	9	–
8	–	83	8	–
9	–	84	11	–
8	–	85	4	–
7	–	86	3	–
8	–	87	5	–
14	–	88	6	–
4	–	89	–	–
4	–	90	3	–
2	–	91	–	–
–	–	92	1	–
3	–	93	1	–
1	–	94	–	–
–	–	95	–	–
–	–	96	–	–
–	–	97	1	–
111	7		75	8

VII. DOIGT AURICULAIRE; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent régulièrement sur 26 millimètres et que les femmes présentent généralement les dimensions les plus faibles. Si on laisse de côté les quelques observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations du doigt auriculaire se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 53 p. 100 sont compris entre 82 et 87 millim.

Aymaras : 58 p. 100 sont compris entre 82 et 88 millim.

La moyenne des auriculaires compris entre ces dimensions est donc de 84 millimètres pour les Quéchuas et de 85 millimètres pour les Aymaras.

On voit que les groupes moyens sont sensiblement identiques et que les moyennes générales le sont également; je ne puis m'arrêter, en effet, à une différence d'un millimètre.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, qu'Aymaras et Quéchuas ont mêmes auriculaires, en nombres absolus.

A noter que toutes les femmes sont au-dessous de la moyenne de leur tribu respective.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
1	1	68	–	–
–	–	69	–	–
1	–	70	–	–
–	–	71	–	–
1	1	72	–	–
1	–	73	1	–
–	–	74	–	–
–	–	75	–	–
6	2	76	1	1
5	1	77	4	2
3	–	78	1	1
5	1	79	7	3
6	1	80	4	1
3	–	81	5	–
11	–	82	9	–
8	–	83	8	–
9	–	84	11	–
8	–	85	4	–
7	–	86	3	–
8	–	87	5	–
14	–	88	6	–
4	–	89	–	–
4	–	90	3	–
2	–	91	–	–
–	–	92	1	–
3	–	93	1	–
1	–	94	–	–
–	–	95	–	–
–	–	96	–	–
–	–	97	1	–
111	7		75	8

VIII. MEMBRE INFÉRIEUR; EXPLICATIONS.

Il est important, tout d'abord, de rappeler ce que j'ai déjà dit, page 14, à savoir que la dimension du membre inférieur a été obtenue en retranchant la longueur du buste de celle de la taille, ainsi que le recommande Topinard.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent à peu près régulièrement de chaque côté sur une quinzaine de centimètres et que les femmes présentent les dimensions les plus faibles. Si on laisse de côté les quelques observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des mensurations du membre inférieur se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 53 p. 100 sont compris entre 73 et 77 centim. 5.

Aymaras : 51 p. 100 sont compris entre 69,5 et 74 centim.

La moyenne des membres inférieurs compris entre ces dimensions est donc de 75 centimètres pour les Quéchuas et de 72 centimètres pour les Aymaras.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, que les Aymaras ont le membre inférieur plus court de trois centimètres environ que les Quéchuas. Ce résultat n'est pas pour surprendre; car j'ai montré tout à l'heure qu'ils avaient le buste plus long, p. 358, et même taille, p. 354. Les Quéchuas ont donc de plus longues jambes que les Aymaras.

A noter que toutes les femmes sont au-dessous de la moyenne de leur tribu respective.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
1	1	640	–	–
1	1	645	–	–
2	1	650	–	–
3	–	655	–	–
2	–	660	–	–
1	1	665	1	–
3	–	670	–	–
2	1	675	–	–
3	–	680	2	1
3	–	685	–	–
–	–	690	2	2
6	–	695	1	1
4	–	700	1	–
6	–	705	1	–
8	1	710	3	–
4	1	715	–	–
5	–	720	5	2
8	–	725	5	–
3	–	730	3	–
6	–	735	5	–
7	–	740	5	1
3	–	745	2	–
7	–	750	2	–
4	–	755	8	–
3	–	760	1	1
5	–	765	4	–
6	–	770	4	–
2	–	775	6	–
1	–	780	2	–
–	–	785	1	–
–	–	790	2	–
1	–	795	2	–
–	–	800	2	–
–	–	805	1	–
–	–	810	–	–
–	–	815	1	–
–	–	820	–	–
–	–	825	1	–
1	–	830	–	–
–	–	850	1	–
–	–	855	1	–
111	7		75	8

IMPRIMERIE NATIONALE.

IX. LONGUEUR DU PIED; NOMBRES ABSOLUS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent régulièrement sur 65 millimètres et que les femmes présentent généralement les dimensions les plus faibles. Si on laisse de côté quelques rares observations qui se classent d'elles-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que la majorité des longueurs du pied se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 56 p. 100 sont compris entre 235 et 250 millim.

Aymaras : 56 p. 100 sont compris entre 230 et 245 millim.

La moyenne des longueurs de pied comprises entre ces dimensions est donc de 242 millimètres pour les Quéchuas et de 238 millimètres pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprenant exactement le même nombre d'unités : 15. Les points extrêmes diffèrent un peu; les points de départ et d'arrivée sont plus élevés de 5 millimètres chez les Quéchuas. Cette légère différence persiste pour la constitution des moyennes, qui sont plus élevées de 2 millimètres chez les Quéchuas; je ne m'y arrêterai pas. Les nombres absolus communs aux deux groupements, c'est-à-dire de 235 à 245, comprennent une proportion sensiblement égale de faits dans les deux cas. Il y en a 43 p. 100 chez les Aymaras et 45 p. 100 chez les Quéchuas.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, qu'Aymaras et Quéchuas ont sensiblement mêmes longueurs de pied en nombres absolus.

A noter que toutes les femmes ont une moyenne au-dessous de celle de leur tribu respective.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
–	–	205	2	1
2	2	210	–	–
1	1	215	1	1
6	1	220	4	2
8	3	225	7	2
15	–	230	8	1
11	–	235	8	1
21	–	240	16	–
16	–	245	10	–
13	–	250	8	–
13	–	255	4	–
2	–	260	5	–
3	–	265	1	–
–	–	270	1	–
111	7		75	8

X. LARGEUR DU PIED; EXPLICATIONS.

On constate tout d'abord que les mensurations s'échelonnent assez régulièrement sur 33 millimètres et que les femmes présentent généralement les dimensions les plus faibles.

On voit que la majorité des largeurs de pied se groupent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 58 p. 100 sont compris entre 95 et 104 millimètres.

Aymaras : 55 p. 100 sont compris entre 95 et 104 millimètres.

La moyenne des largeurs de pied comprises entre ces dimensions est donc de 100 millimètres pour les Quéchuas et les Aymaras.

Donc les groupes moyens sont absolument identiques, et les moyennes générales le sont également.

Il est donc permis de dire, d'une façon générale, qu'Aymaras et Quéchuas ont mêmes largeurs de pied en nombres absolus, comme ils avaient déjà mêmes longueurs.

A noter que toutes les femmes sont au-dessous de leur tribu respective.

AYMARAS.		NOMBRES ABSOLUS.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
		millimètres.		
1	1	84	1	1
1	1	85	1	1
1	1	86	–	–
2	1	87	–	–
2	1	88	4	3
–	–	89	–	–
4	1	90	–	–
4	–	91	1	–
6	–	92	2	–
3	–	93	4	–
6	–	94	4	1
6	1	95	1	1
10	–	96	3	1
4	–	97	4	–
8	–	98	2	–
4	–	99	8	–
5	–	100	9	–
4	–	101	2	–
6	–	102	6	–
3	–	103	5	–
11	–	104	4	
5	–	105	2	–
3	–	106	1	–
2	–	107	4	–
2	–	108	2	–
2	–	109	1	–
–	–	110	2	–
2	–	111	1	–
1	–	112	–	–
2	–	113	–	–
1	–	114	–	–
–	–	115	–	–
–	–	116	–	–
–	–	117	1	–
111	7		75	8

RÉSUMÉ
RELATIF AUX DIMENSIONS HOMOLOGUES DU CORPS EN NOMBRES ABSOLUS.

J'ai condensé dans le tableau synoptique ci-après les résultats généraux relatifs aux nombres absolus enregistrés pour les différentes mesures du corps.

On verra que les différentes mesures sont individuellement très voisines chez les deux peuples, et on s'explique parfaitement qu'un observateur aussi attentif que d'Orbigny ait conclu à l'identité absolue, parce que, d'une part, il n'a pas poussé aussi avant que nous ses investigations anthropométriques et, d'autre part, qu'il ne suivait pas une technique aussi rigoureuse que celle adoptée par nous et que je me permets, une fois encore, de recommander aux missionnaires anthropologiques.

En résumé, on peut dire qu'Aymaras et Quéchuas ont même envergure, même pied, mêmes doigts. La taille et la coudée sont un peu plus longues d'un centimètre environ chez les Quéchuas.

La différence fondamentale réside dans la dimension du buste, plus long de 3 centimètres environ, chez les Aymaras; comme conséquence, les jambes sont plus longues d'autant chez les Quéchuas. Les dimensions du périmètre thoracique étant en corrélation avec celles du buste, il en résulte que les Aymaras ont un périmètre thoracique plus grand.

A titre de comparaison, je donne les dimensions moyennes d'après les mensurations effectuées par M. A. Bertillon sur 100,000 Français de 22 à 50 ans et appartenant à tous les départements. Ces renseignements encore inédits sont, à n'en pas douter, de la plus haute importance.

On constate notamment que le buste des Français est égal à celui des Aymaras. Or la taille moyenne des Aymaras étant inférieure de 7 centimètres à celle des Français, il en faut conclure que les dimensions du buste chez les Aymaras sont bien, comme je l'ai déjà dit, tout à fait exagérées et absolument caractéristiques de cette catégorie d'Indiens.

TABLEAU RÉCAPITULATIF : 1° DES DIMENSIONS MAXIMA ET MINIMA DU CORPS, 2° DES GROUPES, ET 3° DES DIMENSIONS MOYENNES EN NOMBRES ABSOLUS.

DÉSIGNATION.	AYMARAS (MASCULIN). NOMBRES ABSOLUS.			QUÉCHUAS (MASCULIN). NOMBRES ABSOLUS.			GROUPES MOYENS.				DIMENSIONS MOYENNES DE CHAQUE MENSURATION.		
	MAXIMUM.	MINIMUM.	ÉCARTS.	MAXIMUM.	MINIMUM.	ÉCARTS.	AYMARAS.		QUÉCHUAS.		AYMARAS.	QUÉCHUAS.	FRANÇAIS.
	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	millim.	centimètres.	p. 100.	centimètres.	p. 100.	centimètres.	centimètres.	centimètres.
Taille	1717	1449	*268*	1707	1449	*230*	De 152 à 162...	52	De 155 à 162...	65	**157,0**	**158,0**	**165,2**
Grande envergure	1770	1460	*310*	149	175	*26*	De 156 à 165...	54	De 156 à 165...	56	**160,0**	**160,0**	**168,1**
Buste	935	790	*145*	930	760	*170*	De 85 à 89...	58	De 83 à 86...	56	**87,0**	**84,0**	**88,0**
Périmètre thoracique	970	800	*170*	97	76	*21*	De 84 à 89...	60	De 81 à 87...	62	**86,0**	**84,0**	"
Coudée	476	347	*89*	480	395	*85*	De 41,5 à 44,0..	60	De 42,5 à 45.0..	52	**42,8**	**43,6**	**45,2**
Doigt médius	118	91	*27*	124	97	*27*	De 10,0 à 10,8..	56	De 10,3 à 10,8..	56	**10,4**	**10,6**	**11,4**
Doigt auriculaire	94	70	*24*	97	73	*24*	De 8,2 à 8,8..	58	De 8,2 à 8,7..	53	**8,5**	**8,4**	**8,9**
Membre inférieur	832	650	*182*	855	665	*190*	De 69,5 à 74,0..	51	De 73,0 à 77,5..	53	**72,0**	**75,0**	**77,1**
Longueur du pied	267	218	*49*	207	270	*63*	De 23,0 à 24,5..	56	De 23,5 à 25,0..	56	**24,2**	**23,8**	**25,9**
Largeur du pied	114	87	*27*	88	117	*29*	De 9.5 à 10,4..	55	De 9,5 à 10,4..	58	**10,0**	**10,0**	"

COMPARAISON
DES DIFFÉRENTS INDICES HOMOLOGUES DU CORPS
CHEZ LES AYMARAS ET LES QUÉCHUAS.

EXPLICATIONS DU TABLEAU I.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement sur onze unités; mais, jusqu'à l'indice 50, les cas sont rares. Les femmes appartiennent généralement à la catégorie moyenne.

On voit que la majorité des indices s'agglomèrent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 67 p. 100 sont compris entre les indices 51 et 53.

Aymaras : 66 p. 100 sont compris entre les indices 54 et 55.

La moyenne des indices compris entre ces limites est donc de 52 pour les Quéchuas et de 54 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent sensiblement. Les points de départ et d'arrivée sont moins élevés chez les Quéchuas, et cette différence s'accuse lors de la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen de la taille au buste est plus grand de deux unités chez les Aymaras. D'où cette conclusion, qu'à taille égale les Aymaras ont le buste plus long que les Quéchuas; l'étude des nombres absolus m'a permis de fixer à 3 centimètres cet excédent de longueur du buste.

I. LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LE BUSTE?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
–	–	48	1	–
1	–	49	2	–
–	–	50	2	–
1	–	51	10	1
4	1	52	20	–
20	2	53	20	5
46	1	54	14	–
27	2	55	5	2
7	1	56	1	–
3	–	57	–	–
2	–	58	–	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU II.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement sur treize unités, mais les cas ne sont nombreux que pour les indices 51 à 56. On voit que la majorité des indices s'agglomèrent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 57 p. 100 sont compris entre les indices 51 et 54.

Aymaras : 62 p. 100 sont compris entre les indices 53 et 56.

La moyenne des indices compris entre ces limites est donc de 52 pour les Quéchuas et de 54 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent un peu. Les points de départ et d'arrivée sont moins élevés de deux unités chez les Quéchuas, et cette différence s'accuse davantage encore dans la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen de la taille au périmètre est plus grand de deux unités chez les Aymaras. D'où cette conclusion, qu'à taille égale les Aymaras ont le périmètre thoracique plus grand que les Quéchuas; l'étude des nombres absolus m'a permis de fixer à 2 centimètres environ cet excédent de longueur du périmètre thoracique.

II. LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.
–	–	48	4	–
1	–	49	3	–
4	–	50	9	–
6	–	51	6	–
18	–	52	15	–
18	–	53	8	–
17	–	54	9	–
18	–	55	6	–
10	–	56	4	–
3	–	57	1	–
4	–	58	1	–
1	–	59	–	–
2	–	60	–	–
102	–		66	–

EXPLICATIONS DU TABLEAU III.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement sur cinq unités seulement; mais les cas ne sont nombreux que pour les indices 26 et 27. Les femmes appartiennent généralement à la catégorie moyenne.

On voit que la majorité des indices s'agglomèrent de la manière suivante pour constituer des groupes moyens.

Quéchuas : 55 p. 100 sont compris dans les indices 26.

Aymaras : 49 p. 100 sont compris dans les indices 26.

La moyenne générale des indices est donc de 26 pour les deux peuples.

Il résulte de ces observations que l'indice général du rapport moyen de la taille à la coudée est identique chez les deux peuples. D'où cette conclusion, qu'à taille égale Aymaras et Quéchuas ont même coudée. L'étude des nombres absolus fait cependant ressortir une différence de 1 centimètre en faveur des Quéchuas, différence qui n'est pas pour surprendre si l'on considère que ceux-ci ont une taille légèrement plus élevée que les Aymaras. On sait en effet que la taille et la coudée sont dans un rapport très étroit. Cela montre, une fois de plus, l'infériorité des indices toutes les fois qu'il s'agit d'une étude comparative un peu délicate, et la nécessité de faire la double comparaison par l'analyse des nombres absolus et par celle des indices.

III. LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA COUDÉE?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
1	–	25.0 à 25.4	2	1
10	–	25.5 à 25.9	3	1
20	1	26.0 à 26.4	16	2
34	3	26.5 à 26.9	25	3
30	3	27.0 à 27.4	17	1
14	–	27.5 à 27.9	9	–
1	–	28.0 à 28.4	2	–
–	–	28.5 à 28.9	–	–
1	–	29.0 à 29.4	1	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU IV.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement sur onze unités, mais les cas ne sont nombreux que pour les indices 44 à 46. Les femmes appartiennent généralement à la catégorie moyenne.

On voit que la majorité des indices forment une agglomération de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 66 p. 100 sont compris entre les indices 46 à 48.

Aymaras : 66 p. 100 sont compris entre les indices 44 et 45.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 46 pour les Quéchuas et de 44 pour les Aymaras.

On voit que les groupes moyens diffèrent sensiblement; les points de départ et d'arrivée sont plus élevés chez les Quéchuas, et cette différence persiste dans la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen de la taille au membre inférieur est plus grand de deux unités chez les Quéchuas. D'où cette conclusion qu'à taille égale, les Quéchuas ont le membre inférieur plus long que les Aymaras. L'étude des nombres absolus m'a permis de fixer à 3 centimètres environ cet excédent de longueur du membre inférieur.

IV. LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
2	–	41	–	–
3	–	42	–	–
6	1	43	1	–
27	2	44	5	2
47	1	45	14	–
20	2	46	20	5
4	1	47	19	–
1	–	48	11	1
–	–	49	2	–
1	–	50	2	–
–	–	51	1	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU V.

On constate que, si on laisse de côté les indices qui se classent d'eux-mêmes en dehors des faits normaux, on voit que les indices s'échelonnent régulièrement sur quatre unités seulement, mais les cas ne sont nombreux que pour les indices 14 et 15. Les femmes aymaras appartiennent, comme d'habitude, à la catégorie moyenne, tandis que les femmes quéchuas ont en majorité de très faibles indices.

On voit que la majorité des indices forment une agglomération de la manière suivante pour constituer des groupes moyens

Quéchuas : 66 p. 100 sont compris entre les indices 14.5 et 15.4.

Aymaras : 68 p. 100 sont compris entre les indices 14.5 et 15.4.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 15 pour les Quéchuas et de 15 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent exactement les mêmes intervalles et que, par conséquent, les indices sont communs aux deux peuples.

De tout cela il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen de la taille à la longueur du pied est exactement le même chez les deux peuples. D'où cette conclusion qu'à taille égale, Aymaras et Quéchuas ont même longueur de pied. L'étude des nombres absolus m'avait conduit à la même conclusion.

V. LA TAILLE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA LONGUEUR DU PIED?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
–	–	13.0 – 13.4	1	–
1	–	13.5 – 13.9	2	2
13	1	14.0 – 14.4	11	3
38	4	14.5 – 14.9	28	2
38	1	15.0 – 15.4	22	1
15	1	15.5 – 15.9	8	–
4	–	16.0 – 16.4	2	–
2	–	16.5 – 16.9	1	–
111	7		75	8

IMPRIMERIE NATIONALE.

EXPLICATIONS DU TABLEAU VI.

Par abréviation, je donne le nom d'*indice crucial* au rapport de la grande envergure à la taille, à cause de la position en croix prise par le corps pour ces deux mensurations.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement sur quatorze unités, mais les cas ne sont nombreux que pour les indices 96 à 101. Les femmes, contrairement à l'habitude, n'appartiennent pas en majorité à la catégorie moyenne.

On voit que le plus grand nombre des indices forment une agglomération de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 61 p. 100 sont compris entre les indices 97 et 100.

Aymaras : 62 p. 100 sont compris entre les indices 97 et 100.

La moyenne générale des indices compris entre ces deux limites est de 98 pour les Quéchuas et de 98 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens comprennent exactement les mêmes intervalles et que, par conséquent, les indices sont communs aux deux peuples.

De tout cela, il est donc permis de dire que l'indice du rapport moyen de la grande envergure à la taille ou indice crucial est exactement le même chez les deux peuples. D'où cette conclusion qu'à envergure égale, Aymaras et Quéchuas ont une taille identique.

VI. LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA TAILLE ?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
1	–	93	2	–
–	–	94	–	–
5	–	95	2	–
10	1	96	9	1
16	–	97	10	1
22	1	98	14	–
20	1	99	12	2
11	1	100	10	–
13	1	101	9	1
4	1	102	3	2
2	–	103	2	1
1	–	104	2	–
2	1	105	–	–
1	–	106	–	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU VII.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent assez régulièrement sur quinze unités, mais, jusqu'à l'indice 51 chez les Aymaras et 49 chez les Quéchuas, les cas sont rares. Les femmes appartiennent généralement à la catégorie moyenne.

On voit que la majorité des indices forment une agglomération de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 65 p. 100 sont compris entre les indices 51 et 54.

Aymaras : 60 p. 100 sont compris entre les indices 53 et 55.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 52 pour les Quéchuas et de 54 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent sensiblement; les points de départ sont plus élevés de 2 unités tandis que les points d'arrivée ne le sont que de 1 unité chez les Aymaras, et cette différence s'accuse nettement pour la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen de la grande envergure au buste est plus grand de deux unités chez les Aymaras. D'où cette conclusion qu'à envergure égale, les Aymaras ont le buste plus long que les Quéchuas. L'étude des nombres absolus m'a permis de fixer à 3 centimètres cet excédent de longueur du buste.

VII. LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LE BUSTE ?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
1	–	46	–	–
–	–	47	1	–
–	–	48	2	–
–	–	49	7	1
1	–	50	7	–
7	–	51	12	–
17	2	52	8	–
24	1	53	12	2
27	–	54	17	3
16	1	55	3	1
7	2	56	4	–
7	1	57	1	1
3	–	58	1	–
–	–	59	–	–
1	–	60	–	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU VIII.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent assez régulièrement sur quatorze unités. Mais jusqu'à l'indice 49, il n'y a pas un seul cas chez les Aymaras et dix seulement chez les Quéchuas; les cas ne sont nombreux que pour les indices 51 à 55.

On voit que le plus grand nombre des indices forment une agglomération de la manière suivante pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 48 p. 100 sont compris entre les indices 51 et 54.

Aymaras : 41 p. 100 sont compris entre les indices 53 et 55.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 52 pour les Quéchuas et de 54 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent un peu ; les points de départ sont plus élevés de 2 unités, tandis que les points d'arrivée ne le sont que de 1 unité chez les Aymaras, et cette différence se continue dans une certaine mesure pour la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen de la grande envergure au périmètre thoracique est plus élevé de deux unités chez les Aymaras. D'où cette conclusion qu'à envergure égale, les Aymaras ont le périmètre thoracique plus grand que les Quéchuas; l'étude des nombres absolus m'a permis de fixer à 2 centimètres environ cet excédent de longueur du périmètre thoracique.

VIII. LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS. MASCULINS.	FEMMES.
–	–	47	2	–
–	–	48	3	–
–	–	49	5	–
8	–	50	11	–
17	–	51	13	–
15	–	52	9	–
17	–	53	4	–
11	–	54	6	–
14	–	55	5	–
8	–	56	5	–
6	–	57	1	–
3	–	58	1	–
2	–	59	1	–
1	–	60	–	–
102	–		66	

EXPLICATIONS DU TABLEAU IX.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent très régulièrement sur trois unités, mais les cas sont surtout nombreux pour l'indice 26. Les femmes appartiennent, en général, à la catégorie moyenne.

On voit que le plus grand nombre des indices forment une agglomération de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 58 p. 100 sont compris dans les indices 26.

Aymaras : 67 p. 100 sont compris dans les indices 26.

La moyenne générale des indices est donc de 26 pour les deux peuples.

En résumé, il résulte de ces observations que l'indice général du rapport moyen de la grande envergure à la coudée est identique chez les deux peuples. D'où cette conclusion qu'à envergure égale, Aymaras et Quéchuas ont même coudée. J'ai déjà dit que l'étude des nombres absolus a cependant fait ressortir une légère différence de 1 centimètre en faveur des Quéchuas, différence qui n'est pas pour surprendre si l'on considère que ceux-ci ont une taille légèrement plus élevée que les Aymaras. En raison de la plus grande sensibilité des nombres absolus dans l'étude des phénomènes peu accentués, je n'hésite pas à maintenir la prédominance de la coudée quéchua.

IX. LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA COUDÉE?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
4	–	25.0 – 25.4	–	–
9	–	25.5 – 25.9	10	1
33	–	26.0 – 26.4	20	4
42	4	26.5 – 26.9	24	1
17	2	27.0 – 27.4	16	2
6	1	27.5 – 27.9	5	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU X.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent assez régulièrement sur dix unités, mais les indices finissent plus tôt chez les Aymaras et commencent plus tard chez les Quéchuas; somme toute, les cas ne sont nombreux que pour les indices 43 à 46. Les femmes appartiennent, en général, à la catégorie moyenne.

On voit que le plus grand nombre des indices forment une agglomération de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 51 p. 100 sont compris entre les indices 46 et 47.

Aymaras : 62 p. 100 sont compris entre les indices 44 et 45.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 46 pour les Quéchuas et de 44 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent sensiblement; les points de départ et d'arrivée sont plus élevés de deux unités chez les Quéchuas, et cette différence se continue pour la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen de la grande envergure au membre inférieur est plus élevé de deux unités chez les Quéchuas. D'où cette conclusion qu'à envergure égale, les Quéchuas ont le membre inférieur plus long que les Aymaras. L'étude des nombres absolus m'a permis de fixer à 3 centimètres environ cet excédent de longueur du membre inférieur.

X. LA GRANDE ENVERGURE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR ?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
2	–	41	–	–
6	–	42	–	–
13	–	43	2	1
41	4	44	5	–
28	1	45	16	1
13	–	46	24	2
5	1	47	14	3
3	1	48	10	1
–	–	49	3	–
–	–	50	1	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU XI.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement sur treize unités, mais les indices commencent et finissent plus tard chez les Quéchuas. Somme toute, les cas ne sont nombreux que pour les indices 48 à 50. Les femmes aymaras appartiennent à la catégorie moyenne, les femmes quéchuas aux première et deuxième catégories.

On voit que le plus grand nombre des indices forment une agglomération de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 61 p. 100 sont compris entre les indices 49 et 52.

Aymaras : 66 p. 100 sont compris entre les indices 48 à 50.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est dont de 50 pour les Quéchuas et de 49 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent sensiblement; les points de départ et d'arrivée sont plus élevés chez les Quéchuas, et cette différence se continue pour la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen du buste à la coudée est plus élevé d'une unité chez les Quéchuas. D'où cette conclusion qu'à buste égal, les Quéchuas ont la coudée plus grande que les Aymaras. L'étude des nombres absolus m'a permis de fixer à 2 centimètres environ cet excédent de longueur de la coudée.

XI. LE BUSTE ÉTANT RAMENÉ À 100, QUE DEVIENT LA COUDÉE ?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
1	–	44	–	–
3	–	45	1	–
10	–	46	2	1
11	1	47	4	2
33	3	48	10	1
19	–	49	15	2
22	3	50	12	1
8	–	51	7	–
1	–	52	12	1
1	–	53	7	–
1	–	54	3	–
1	–	55	1	–
–	–	56	1	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU XII.

Par abréviation, je donne le nom d'*indice crural* au rapport du buste au membre inférieur.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent assez régulièrement sur une trentaine d'unités allant de 77 à 107 chez les Quéchuas et de 71 à 100 chez les Aymaras. Mais les cas ne sont nombreux que pour les indices de 80 à 92. Les femmes appartiennent, en général, à la catégorie moyenne.

On voit que le plus grand nombre des indices forment une agglomération de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 59 p. 100 sont compris entre les indices 85 et 92.

Aymaras : 62 p. 100 sont compris entre les indices 80 et 85.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 88 pour les Quéchuas et de 82 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent sensiblement; les points de départ et d'arrivée sont complètement dissemblables; ils sont beaucoup plus élevés chez les Quéchuas, et cette différence s'accuse pour la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen du buste au membre inférieur ou indice crural est plus élevé de six unités chez les Quéchuas. D'où cette conclusion, qu'à buste égal les Quéchuas ont le membre inférieur beaucoup plus grand que les Aymaras. L'étude des nombres absolus m'a montré que les Quéchuas ont le buste plus petit de 3 centimètres et le membre inférieur plus grand de 3 centimètres; ces deux différences, au lieu de se neutraliser, se sont additionnées; c'est ce qui explique cette élévation importante dans l'indice.

XII. LE BUSTE ÉTANT RAMENÉ À 100, QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
1	–	71	–	–
1	–	72	–	–
1	–	73	–	–
2	–	74	–	–
–	–	75	–	–
–	–	76	–	–
8	1	77	1	–
–	–	78	–	–
11	–	79	2	1
6	1	80	1	–
10	1	81	3	1
14	–	82	2	–
13	1	83	5	–
15	–	84	5	–
11	2	85	7	1
7	–	86	3	1
3	–	87	7	3
1	–	88	4	–
2	1	89	7	–
2	–	90	5	–
1	–	91	6	–
–	–	92	5	–
–	–	93	3	–
1	–	94	1	1
–	–	95	3	–
–	–	96	–	–
–	–	97	–	–
–	–	98	–	–
–	–	99	2	–
1	–	100	1	–
–	–	101	1	–
–	–	102	–	–
–	–	103	–	–
–	–	104	–	–
–	–	105	–	–
–	–	106	–	–
–	–	107	1	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU XIII.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent assez régulièrement de 90 à 109, soit sur vingt unités; mais les cas ne sont nombreux que de 96 à 102.

On voit qu'un grand nombre d'indices s'agglomèrent de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 45 p. 100 sont compris entre les indices 98 et 102.

Aymaras : 52 p. 100 sont compris entre les indices 97 et 102.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 100 pour les Quéchuas et de 99 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens sont constitués sensiblement de même; la constitution des indices moyens sera donc très peu différente.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen du périmètre thoracique au buste est sensiblement égal chez les deux peuples, avec une tendance cependant à une prédominance chez les Quéchuas. D'où cette conclusion qu'à périmètre thoracique égal, Aymaras et Quéchuas ont sensiblement le même buste (voir p. 216, 298 et 360).

XIII. LE BUSTE ÉTANT RAMENÉ À 100, QUE DEVIENT LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.
1	–	90	2	–
1	–	91	–	–
1	–	92	–	–
1	–	93	3	–
3	–	94	1	–
4	–	95	4	–
6	–	96	3	–
7	–	97	4	–
4	–	98	4	–
13	–	99	7	–
17	–	100	11	–
10	–	101	4	–
2	–	102	4	–
9	–	103	4	–
10	–	104	4	–
7	–	105	5	–
1	–	106	2	–
1	–	107	2	–
3	–	108	–	–
1	–	109	–	–
–	–	110	1	–
–	–	111	–	–
–	–	112	–	–
–	–	113	–	–
–	–	114	–	–
–	–	115	1	–
102	–		66	–

IMPRIMERIE NATIONALE.

EXPLICATIONS DU TABLEAU XIV.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent assez régulièrement de 46 à 56 chez les Quéchuas, et de 43 à 53 chez les Aymaras, soit sur onze unités; mais les cas ne sont nombreux que pour les indices 46 à 52.

On voit qu'un grand nombre d'indices forment une agglomération de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 51 p. 100 sont compris entre les indices 49 à 52.

Aymaras : 42 p. 100 sont compris entre les indices 47 à 49.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 50 pour les Quéchuas et de 48 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent sensiblement. Les points de départ et d'arrivée sont complètement dissemblables; ils sont plus élevés chez les Quéchuas, mais cette différence s'atténue lors de la constitution des indices moyens, à cause de la distribution du nombre des cas.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen du périmètre thoracique à la coudée est plus élevé chez les Quéchuas. D'où cette conclusion qu'à périmètre égal, les Quéchuas ont la coudée plus longue que les Aymaras. Je répète que l'étude des nombres absolus m'a montré que les Quéchuas ont la coudée plus grande que celle des Aymaras de 1 centimètre.

XIV. LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ÉTANT RAMENÉ À 100, QUE DEVIENT LA COUDÉE?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.
1	–	43	1	–
1	–	44	–	–
5	–	45	–	–
10	–	46	3	–
14	–	47	6	–
13	–	48	5	–
16	–	49	6	–
11	–	50	9	–
16	–	51	11	–
10	–	52	8	–
5	–	53	8	–
–	–	54	4	–
–	–	55	2	–
–	–	56	3	–
102	–		66	–

EXPLICATIONS DU TABLEAU XV.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent assez régulièrement de 80 à 100 chez les Quéchuas, et de 72 à 92 chez les Aymaras, soit sur une vingtaine d'unités; mais les cas ne sont nombreux que de 82 à 89.

On voit qu'un grand nombre d'indices s'agglomèrent de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 44 p. 100 sont compris entre les indices 86 à 91.

Aymaras : 44 p. 100 sont compris entre les indices 79 à 84.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 88 pour les Quéchuas et de 81 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent très sensiblement. Les points de départ et d'arrivée sont complètement dissemblables; ils sont beaucoup plus élevés chez les Quéchuas, et cette différence s'accuse lors de la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen du périmètre thoracique au membre inférieur est beaucoup plus élevé chez les Quéchuas. D'où cette conclusion qu'à périmètre égal, les Quéchuas ont un membre inférieur beaucoup plus long que les Aymaras (voir p. 368).

XV. LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ÉTANT RAMENÉ À 100, QUE DEVIENT LE MEMBRE INFÉRIEUR?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS MASCULINS.	FEMMES.
1	–	72	–	–
1	–	73	–	–
1	–	74	–	–
4	–	75	1	–
2	–	76	–	–
3	–	77	–	–
7	–	78	–	–
5	–	79	–	–
6	–	80	2	–
6	–	81	2	–
10	–	82	4	–
12	–	83	5	–
6	–	84	2	–
6	–	85	3	–
12	–	86	4	–
6	–	87	3	–
5	–	88	4	–
2	–	89	9	–
4	–	90	2	–
–	–	91	7	–
3	–	92	2	–
–	–	93	3	–
–	–	94	3	–
–	–	95	2	–
–	–	96	3	–
–	–	97	2	–
–	–	98	–	–
–	–	99	2	–
–	–	100	2	–
102	–		66	–

EXPLICATIONS DU TABLEAU XVI.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement de 51 à 59 chez les Quéchuas, et de 52 à 61 chez les Aymaras, soit sur une dizaine d'unités. Mais les cas ne sont nombreux que de 54 à 57. Les femmes appartiennent, en général, à la catégorie moyenne.

On voit que la majorité des indices s'agglomèrent de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 53 p. 100 sont compris entre les indices 54 et 56.

Aymaras : 58 p. 100 sont compris entre les indices 55 et 57.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 55 pour les Quéchuas et de 55 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent d'une seule unité pour les points de départ et d'arrivée, qui sont plus élevés chez les Aymaras. Cette légère différence ne se continue pas lors de la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen de la coudée à la longueur du pied est égal chez les deux peuples. D'où cette conclusion qu'à coudée égale, Aymaras et Quéchuas ont même longueur de pied. L'étude des nombres absolus m'a conduit au même résultat.

XVI. LA COUDÉE ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT LA LONGUEUR DU PIED?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
–	–	47	1	–
–	–	48	–	–
–	–	49	–	–
–	–	50	–	–
–	–	51	1	1
5	–	52	3	
8	1	53	9	–
18	2	54	12	4
25	1	55	16	2
22	1	56	12	–
18	2	57	12	–
7	–	58	6	1
4	–	59	2	–
3	–	60	–	–
1	–	61	–	–
–	–	62	–	–
–	–	63	1	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU XVII.

Par abréviation, je donne le nom d'*indice digital* au rapport entre le médius et l'auriculaire.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement de 74 à 82 chez les Quéchuas et de 71 à 85 chez les Aymaras. Mais les cas nombreux ne se trouvent que de 76 à 80. Les femmes appartiennent, en général, à la catégorie moyenne.

On voit que la majorité des indices s'agglomèrent de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 62 p. 100 sont compris entre les indices 77 et 79.

Aymaras : 66 p. 100 sont compris entre les indices 76 et 80.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 78 pour les Quéchuas et de 78 pour les Aymaras.

On remarquera que, bien que les groupes moyens diffèrent un peu dans les points de départ et d'arrivée, cela n'influe pas sur la constitution des indices moyens, qui sont semblables.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen du médius à l'auriculaire ou indice digital est identique chez les deux peuples. D'où cette conclusion qu'à médius égal, Aymaras et Quéchuas ont même auriculaire. L'étude des nombres absolus m'a conduit aux mêmes résultats.

XVII. LE DOIGT MÉDIUS ÉTANT RAMENÉ À 100, QUE DEVIENT L'AURICULAIRE?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
1	–	71	–	–
1	–	72	–	–
3	–	73	–	–
4	–	74	2	–
6	1	75	2	–
11	–	76	9	1
20	3	77	16	5
21	3	78	17	2
11	–	79	14	–
12	–	80	8	–
13	–	81	5	–
5	–	82	2	–
2	–	83	–	–
1	–	84	–	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU XVIII.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement de 53 à 61 chez les Quéchuas et de 54 à 63 chez les Aymaras. Mais les cas nombreux ne se trouvent que de 56 à 60. Les femmes appartiennent, en général, à la catégorie moyenne.

On voit que la majorité des indices s'agglomèrent de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 66 p. 100 sont compris entre les indices 56 et 58.

Aymaras : 61 p. 100 sont compris entre les indices 58 et 60.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 57 pour les Quéchuas, et de 59 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens diffèrent beaucoup. Les points de départ et d'arrivée sont sensiblement plus élevés chez les Aymaras, et cet écart se fait sentir dans la constitution des indices moyens.

En résumé, il semblerait donc que l'indice général du rapport moyen du membre inférieur à la coudée est plus élevé de deux unités chez les Aymaras. D'où cette conclusion que, pour un membre inférieur égal, les Aymaras ont une coudée plus grande que les Quéchuas de deux unités. L'étude des nombres absolus a montré que la coudée est, au contraire, plus grande chez les Quéchuas. Je ne sais à quoi attribuer cette diversité dans les résultats comparatifs.

XVIII. LE MEMBRE INFÉRIEUR ÉTANT RAMENÉ À 100, QUE DEVIENT LA COUDÉE?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
–	–	51	2	1
–	–	52	–	–
–	–	53	2	–
1	–	54	5	1
4	–	55	6	–
8	2	56	16	1
14	–	57	21	3
17	–	58	13	2
28	2	59	5	–
23	2	60	3	–
8	1	61	2	–
7	–	62	–	–
1	–	63	–	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU XIX.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent régulièrement sur huit unités; mais les cas nombreux ne se trouvent que de 30 à 35. Les femmes quéchuas, suivant l'usage, appartiennent en majorité à la catégorie moyenne; il n'en est pas tout à fait de même des femmes aymaras, qui sont localisées dans les deux premières catégories.

On voit que la majorité des indices s'agglomèrent de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas: 68 p. 100 sont compris entre les indices 31 et 33;

Aymaras: 56 p. 100 sont compris entre les indices 32 et 33.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 32 pour les Quéchuas et de 32 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens sont complètement différents; mais, comme ils constituent de très faibles intervalles, les points de départ et d'arrivée sont un peu plus élevés seulement chez les Aymaras, et cet écart ne se fait pas sentir dans la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général du rapport moyen du membre inférieur à la longueur du pied est identique chez les deux peuples. D'où cette conclusion que, pour un membre inférieur égal, les Aymaras et Quéchuas ont même longueur de pied.

XIX. LE MEMBRE INFÉRIEUR ÉTANT RAMENÉ À 100, QUE DEVIENT LA LONGUEUR DU PIED?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
–	–	28	2	1
1	–	29	3	1
4	–	30	14	–
14	3	31	21	3
32	1	32	21	3
30	2	33	9	–
19	1	34	3	–
10	–	35	2	–
1	–	36	–	–
111	7		75	8

EXPLICATIONS DU TABLEAU XX.

Par abréviation, je donne le nom d'*indice podalique* au rapport de la longueur à la largeur du pied.

On constate tout d'abord que les indices s'échelonnent très régulièrement de 36 à 47 chez les Quéchuas, et de 37 à 46 chez les Aymaras; mais les cas nombreux ne se trouvent que de 38 à 43. Les femmes quéchuas, suivant l'usage, appartiennent en majorité à la catégorie moyenne; il n'en est pas tout à fait de même des femmes aymaras, qui sont localisées dans les deux premières catégories.

On voit que la majorité des indices s'agglomèrent de la manière suivante, pour constituer des groupes moyens :

Quéchuas : 56 p. 100 sont compris entre les indices 40 et 42.

Aymaras : 47 p. 100 sont compris entre les indices 40 et 42.

La moyenne générale des indices compris entre ces limites est donc de 41 pour les Quéchuas et de 41 pour les Aymaras.

On remarquera que les groupes moyens sont absolument semblables; cette identité apparaît également dans la constitution des indices moyens.

En résumé, il est donc permis de dire que l'indice général représentant le rapport moyen de la longueur à la largeur du pied, ou indice podalique, est absolument semblable chez les deux peuples. D'où cette conclusion que, pour une longueur de pied égale, Aymaras et Quéchuas ont une largeur de pied semblable. L'étude des nombres absolus faisait prévoir cette solution.

XX. LA LONGUEUR DU PIED ÉTANT RAMENÉE À 100, QUE DEVIENT SA LARGEUR?

AYMARAS.		INDICES.	QUÉCHUAS.	
NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.		NOMBRE DE CAS DES DEUX SEXES.	FEMMES.
–	–	36	3	1
6	–	37	1	–
13	4	38	4	–
19	–	39	7	2
16	1	40	13	2
16	–	41	12	–
20	2	42	17	3
10	–	43	9	–
9	–	44	5	–
1	–	45	2	–
1	–	46	1	–
–	–	47	1	–
111	7		75	8

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES DIFFÉRENTS INDICES MAXIMA ET MINIMA DU CORPS

RAPPORTS.	AYMARAS (MASCULINS). INDICES.			QUÉCHUAS (MASCULINS). INDICES.		
	MAXIMUM.	MINIMUM.	ÉCARTS.	MAXIMUM.	MINIMUM.	ÉCARTS.
I. Taille et buste	58.16	49.87	*8.29*	56.24	48.25	*7.99*
II. Taille et périmètre thoracique	60.12	49.48	*10.64*	58.32	48.38	*9.94*
III. Taille et coudée	29.08	25.19	*3.89*	29.23	25.28	*3.95*
IV. Taille et membre inférieur	50.12	41.83	*8.29*	51.74	43.75	*7.99*
V. Taille et longueur du pied	16.79	13.93	*2.86*	16.53	13.16	*3.37*
VI. Grande envergure et taille (Indice crucial.)	106.09	93.52	*12.57*	104.70	93.60	*11.10*
VII. Grande envergure et buste	60.00	46.46	*13.54*	58.98	47.20	*11.78*
VIII. G^de envergure et périmètre thorac.	60.12	50.00	*10.12*	59.50	47.20	*12.30*
IX. Grande envergure et coudée	27.81	25.38	*2.43*	27.92	25.50	*2.42*
X. G^de envergure et membre infér.	48.91	41.78	*7.13*	50.62	43.25	*7.37*
XI. Buste et coudée	55.61	44.77	*10.84*	56.02	45.41	*10.61*
XII. Buste et membre inférieur (Indice crural.)	100.50	71.92	*28.58*	107.23	77.78	*29.45*
XIII. Périmètre thoracique et buste	109.75	90.20	*19.55*	115.06	90.00	*25.06*
XIV. Périmètre thoracique et coudée	53.95	43.09	*10.86*	56.53	43.40	*13.13*
XV. Périmètre thorac. et membre infér.	92.50	72.08	*20.42*	100.85	75.87	*24.98*
XVI. Coudée et longueur du pied	61.51	52.09	*9.42*	63.52	47.58	*15.94*
XVII. Doigts médius et auriculaire (Indice digital.)	84.00	60.71	*23.29*	82.24	74.49	*7.75*
XVIII. Membre inférieur et coudée	63.84	54.90	*8.94*	61.43	51.16	*10.27*
XIX. Membre infér. et longueur du pied	36.20	29.80	*6.40*	35.87	28.62	*7.25*
XX. Longueur et largeur du pied (Indice podalique.)	46.25	37.15	*9.10*	47.84	36.21	*11.63*

GROUPES ET INDICES GÉNÉRAUX MOYENS CHEZ LES DEUX PEUPLES.

GROUPES MOYENS DES INDICES.				INDICES GÉNÉRAUX MOYENS.			NUMÉROS D'ORDRE DES INDICES.
AYMARAS.		QUÉCHUAS.		AYMARAS.	QUÉCHUAS.	FRANÇAIS.	
	p. 100.		p. 100.				
et 55.....	66	51 à 53.....	67	54	52	53	I.
à 56.....	62	52 à 55.....	57	54	52	–	II.
.....	48	26.....	54	26	26	27	III.
et 45.....	66	46 à 48.....	66	44	47	46	IV.
.5 à 15.4.....	68	14.5 à 15.4.....	66	15	15	15	V.
à 100.....	62	97 à 100.....	61	98	98	98	VI.
à 55.....	60	51 à 54.....	65	54	52	52	VII.
à 55.....	41	51 à 54.....	48	53	52	–	VIII.
.....	67	26.....	58	26	26	26	IX.
et 45.....	62	46 et 47.....	51	44	46	46	X.
à 50.....	66	49 à 52.....	61	48	50	51	XI.
à 85.....	62	85 à 92.....	59	82	88	88	XII.
à 102.....	52	98 à 102.....	45	99	100	–	XIII.
à 49.....	42	49 à 52.....	51	49	50	–	XIV.
à 84.....	44	86 à 91.....	44	81	88	–	XV.
à 57.....	58	54 à 56.....	53	55	55	57	XVI.
à 80.....	66	77 à 79.....	62	78	78	78	XVII.
à 60.....	61	56 à 58.....	66	59	57	58	XVIII.
et 33.....	56	31 et 32.....	56	32	31	33	XIX.
à 42.....	46	40 à 42.....	56	41	41	–	XX.

IMPRIMERIE NATIONALE

RÉSUMÉ

RELATIF AUX INDICES HOMOLOGUES DU CORPS CHEZ LES AYMARAS ET LES QUÉCHUAS.

J'ai condensé, dans le tableau (voir p. 416 et 417), les résultats généraux relatifs aux indices des différents rapports considérés dans l'étude du corps.

On verra que les différents indices sont individuellement très voisins chez les deux peuples, puisque, sur vingt indices considérés :

Sept sont absolument identiques (III, V, VI, IX, XVI, XVII, XX);

Quatre diffèrent d'une seule unité (VIII, XIII, XIV, XIX);

Sept diffèrent de deux unités (I, II, IV, VII, X, XI, XVIII);

Soit, au total, dix-huit indices sensiblement approchés.

Restent deux indices très différents, puisqu'ils sont distants de 6 et 7 unités. C'est : 1° l'indice XII (rapport du buste au membre inférieur), et 2° l'indice XV (rapport du périmètre thoracique au membre inférieur).

On se rappelle ce que j'ai dit de la différence fondamentale qui séparait les bustes et, par voie de conséquence, d'abord les jambes et ensuite les périmètres thoraciques; il n'y a pas lieu d'être surpris de trouver des indices très différents pour les rapports dont ces dimensions constituent les éléments essentiels.

Je puis donc conclure de ces observations que seul le rapport du buste au membre inférieur, ou indice crural, distingue les deux peuples, — l'indice étant plus élevé de six unités chez les Quéchuas.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

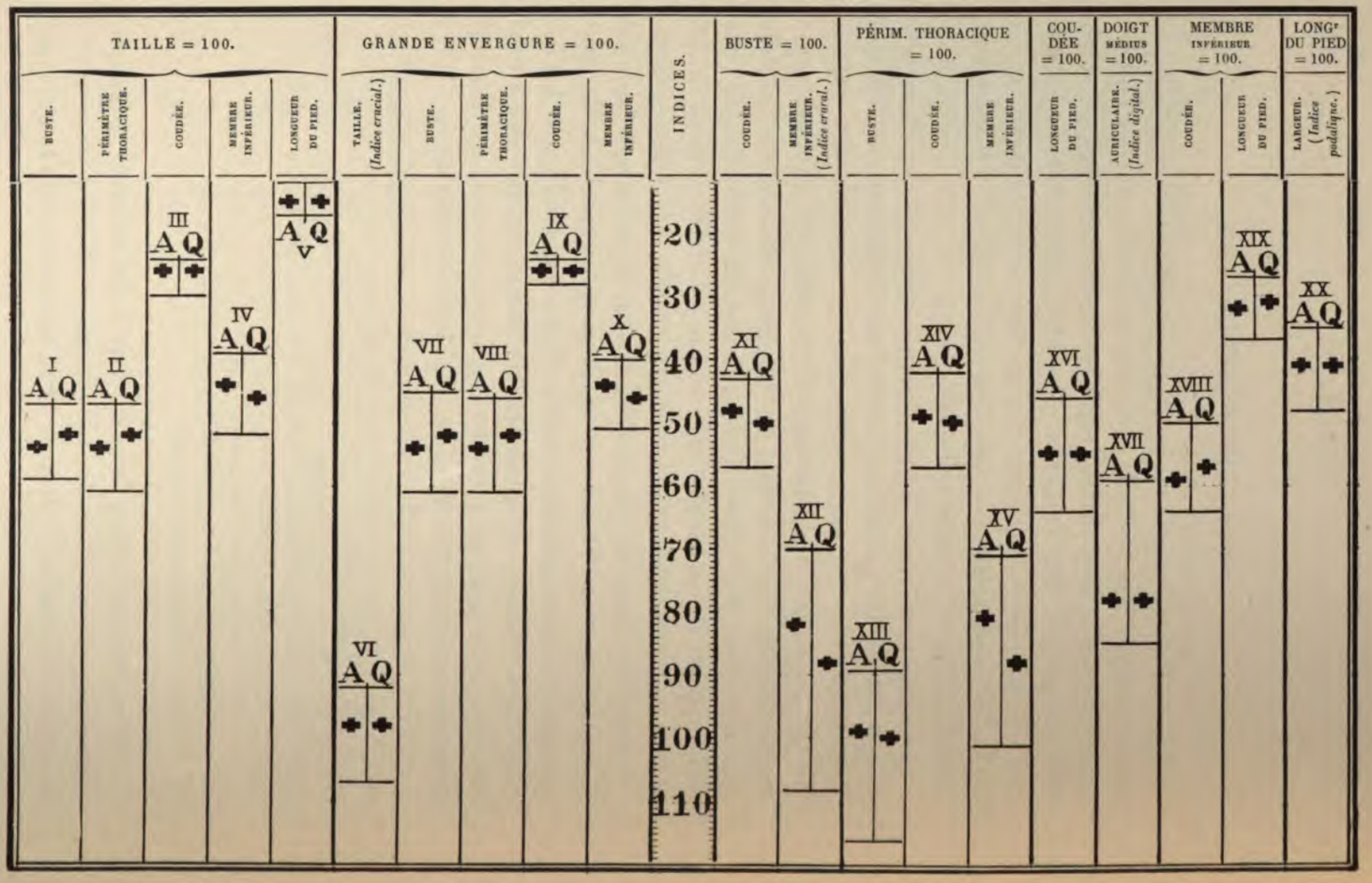
J'ai indiqué, dans le tableau synoptique de la page 420, la place occupée sur l'échelle centésimale graphique par l'indice général moyen des divers rapports anthropométriques chez chaque peuple. On voit que cet indice général moyen varie considérablement, puisque les indices s'échelonnent de 15 à 100. Il va sans dire que, plus il est élevé, plus les dimensions sont voisines en nombres absolus.

Les petits rectangles longitudinaux représentant : A, les Aymaras, et Q, les Quéchuas, sont d'une longueur variable qui dépend du plus ou moins d'étendue de l'échelle des indices propre à chaque mensuration. C'est ainsi, par exemple, que les rectangles représentatifs des rapports du buste à la taille montrent que les indices s'échelonnent de 48 à 58 ; que ceux des rapports du périmètre thoracique à la taille varient de 48 à 60 ; que ceux des rapports de la coudée à la taille sont de 25 à 29, etc. La croix placée à l'intérieur du rectangle indique l'emplacement de l'indice général moyen sur l'échelle graphique. On voit immédiatement, d'un coup d'œil, que les indices moyens sont, en général, très voisins les uns des autres chez les deux peuples pour les mêmes mensurations. Ils sont absolument identiques pour les sept indices suivants :

		AYMARAS.	QUÉCHUAS.
III.	Taille-coudée	26	26
V.	Taille-pied (longueur)	15	15
VI.	Envergure-taille	98	98
IX.	Envergure-coudée	26	26
XVI.	Coudée-pied (longueur)	55	55
XVII.	Doigts (médius, auriculaire)	78	78
XX.	Pied (longueur, largeur)	41	41

On remarquera que, dans ces sept combinaisons anthropométriques où les indices sont identiques chez les deux peuples, le buste, le membre inférieur et le périmètre thoracique sont

DIAGRAMME SYNOPTIQUE DE TOUS LES INDICES DU CORPS.



seuls à n'y pas figurer. Or ce sont là les éléments anthropométriques différentiels par excellence entre les Aymaras et les Quéchuas, sur lesquels, on s'en souvient, j'ai souvent insisté au cours de cette étude.

Les indices généraux moyens qui contiennent les combinaisons de ces trois dimensions avec les autres varient plus ou moins. Ils varient de une à trois unités seulement avec prédominance :

a. Chez les Aymaras, pour les six indices suivants : I, II, VII, VIII, XVIII, XIX ;

b. Chez les Quéchuas, pour les cinq indices suivants : IV, X, XI, XIII, XIV.

Les variations ne sont importantes que pour les deux indices XII et XV, qui présentent une différence de six à sept unités.

Si nous considérons maintenant les indices au point de vue de leur importance numérique centésimale, nous voyons qu'il est possible de les constituer en trois groupes :

1° *Indices de 15 à 30*, savoir :

		AYMARAS.	QUÉCHUAS.
V.	Taille et pied (longueur)	15	15
III.	Taille et coudée	26	26
IX.	Envergure et coudée	26	26
XIX.	Membre inférieur et pied (longueur)	32	31

Ces quatre combinaisons à faible indice se réduisent aux comparaisons du pied et de la coudée avec les trois éléments anthropométriques primitifs : taille, envergure, membre inférieur.

On sait que, dans l'antiquité, les mesures linéaires étaient fondées sur la grandeur moyenne des différentes parties du corps. Chez les Grecs et les Romains, le *pied* était l'unité de longueur la plus usitée ; chez les Égyptiens, c'était la *coudée*. L'usage s'en est répandu chez tous les autres peuples anciens

et s'est même maintenu jusqu'à nos jours pour le pied au moins, avec des équivalences différentes, bien entendu. Ce sont, en effet, des mesures commodes, faciles à prendre, accessibles à tous, présentant en même temps une certaine fixité et enfin assez petites pour servir facilement de mesure-type ou étalon.

Les artistes n'ont pas manqué d'utiliser le pied et la coudée et de les adapter comme mesure-type ou étalon à leurs besoins particuliers. Je me garderai bien de m'égarer dans des comparaisons entre le *canon* des anciens et celui des Indiens de Bolivie. Mais je ne vois aucun inconvénient à sacrifier un peu à l'archaïsme, afin de permettre quelques comparaisons avec le passé. Je dirai donc, par exemple, que, puisque le rapport de la longueur du pied à celle de la taille est de 15, cela peut être traduit sous cette forme que la taille de nos Indiens aymaras et quéchuas contient six longueurs et demie de pied ou leur est égale. Je dirai encore que la longueur du pied est à peu près le tiers de celle du membre inférieur; enfin que la coudée, qui a pour indice 26, est supérieure au quart de la taille, laquelle est égale à trois coudées deux tiers, tandis que l'envergure atteint trois coudées trois quarts.

M. Alphonse Bertillon a constaté chez les Français une proportion analogue, ainsi qu'on l'a pu voir dans les tableaux des pages 417 et 375.

2° *Indices de 40 à 60.* C'est de beaucoup le groupe le plus nombreux, puisqu'il contient onze indices, savoir :

		AYMARAS.	QUÉCHUAS.
XX.	Pied : longueur et largeur (*indice podalique*).	41	41
IV.	Taille et membre inférieur	44	47
X	Envergure et membre inférieur	44	46
XI.	Buste et coudée	48	50
XIV.	Périmètre thoracique et coudée	49	50
VIII.	Envergure et périmètre thoracique	53	52
I.	Taille et buste	54	52
II.	Taille et périmètre thoracique	54	52
VII.	Envergure et buste	54	52
XVI.	Coudée et pied (longueur)	55	55
XVIII.	Membre inférieur et coudée	59	57

On voit tout d'abord que les indices XX et XVI sont égaux chacun à chacun chez les Aymaras et les Quéchuas.

Je constate ensuite que les indices VIII, I, II, VII, représentant les rapports du buste et du périmètre thoracique avec la taille et l'envergure, sont égaux chez deux peuples pris individuellement. Or, si les rapports ayant même dénominateurs sont égaux, il s'ensuit que les numérateurs doivent l'être également.

C'est ce que j'ai montré page 216, en disant que le périmètre thoracique et le buste, qui sont deux dimensions très voisines, comme la taille et l'envergure, sont, d'une manière générale, égales chez les Quéchuas. On peut en dire autant des Aymaras (voir p. 298), malgré une très légère différence dans l'indice VIII. Mais, d'autre part, je constate aussi que les indices sont plus faibles de deux unités chez les Quéchuas, à cause de l'élévation correspondante du buste chez les Aymaras (voir p. 360 et 400).

En résumé, le buste et le périmètre thoracique représentent un peu plus de la moitié de la taille et de la grande envergure chez nos Indiens. On voit encore que la coudée représente la moitié du buste et du périmètre thoracique chez les Quéchuas, et un peu moins chez les Aymaras.

Je constate enfin que le rapport du membre inférieur à la taille ou à l'envergure est plus petit surtout chez les Aymaras, à cause de leurs petites jambes comparées à celles des Quéchuas, tandis que les rapports de la coudée soit avec le pied, soit avec le membre inférieur sont beaucoup plus élevés et sont très voisins des trois cinquièmes.

J'ai déjà dit qu'ils sont égaux pour le pied et la coudée chez les deux peuples; le membre inférieur étant plus petit chez les Aymaras, l'indice est naturellement plus élevé chez eux que chez les Quéchuas.

Il sera très intéressant de comparer la très grande similitude des chiffres obtenus par M. A. Bertillon pour les Français avec ceux des Indiens des Hauts-Plateaux.

3° *Indices de 80 à 100*, savoir :

		AYMARAS.	QUÉCHUAS.
XVII.	Doigts : médius et auriculaire (*indice digital*).	78	78
XV.	Périmètre thoracique et membre inférieur..	81	88
XII.	Buste et membre inférieur (*indice crural*)...	82	88
VI.	Grande envergure et taille (*indice crucial*)..	98	98
XIII.	Buste et périmètre thoracique.....	99	100

Je signale tout de suite l'identité des indices digital et crucial, et, comme je viens de montrer que le périmètre thoracique et le buste sont sensiblement égaux, il ne faut pas s'étonner de trouver deux indices XIII très élevés et très semblables. Il va sans dire que, si nous comparons ces deux dimensions égales à une troisième complètement différente comme le membre inférieur, les rapports seront différents ; c'est ce que montrent les indices XV et XII. Les rapports diffèrent d'un peuple à l'autre de 6 et 7 unités : mais, pour chaque peuple pris séparément, ils restent les mêmes. Cette permanence de l'indice montre bien qu'il s'agit là d'un caractère différentiel sérieux qui affecte profondément la morphologie générale des deux peuples.

Pour terminer, je veux brièvement donner un résumé de la comparaison anthropométrique des Français mesurés par M. A. Bertillon avec les Indiens des Hauts-Plateaux boliviens mesurés par la Mission. Cette comparaison est d'autant plus probante que les résultats sont absolument comparables entre eux, puisqu'ils ont été recueillis par le même personnel et suivant la même méthode, dont je n'ai plus à louer la rigueur scientifique.

Par suite de l'absence de la mensuration du périmètre thoracique et de la largeur du pied chez les Français, il ne reste que 14 indices sur lesquels peuvent porter les comparaisons.

1° Sur ce nombre, quatre sont absolument identiques à la fois à ceux des Aymaras et à ceux des Quéchuas ; ce sont les indices V, VI, IX, XVII. J'insiste, à propos de l'indice XVII, sur ce que cet indice digital est identique chez les Indiens des Hauts-Plateaux et chez les Français. La chose en vaut la peine au point

de vue de l'ethnogénie générale de l'Amérique; car les dimensions de la main et des doigts paraissent jouer un certain rôle au point de vue ethnique[1]. Divers voyageurs, MM. Maurel, Mondières, d'autres encore et notamment M. le Dr Mugnier[2], ont montré en effet que, toutes proportions gardées, les indigènes asiatiques ont la main plus petite que celle des Européens. M. A. Bertillon a bien voulu me communiquer les documents inédits ci-dessous, recueillis suivant sa méthode et relatifs à l'indice digital de certaines populations, savoir :

Annam	(*indice digital*).	76.38
Cambodge	—	76.55
Laos	—	76.74
Chine	—	76.81
Tonkin	—	77.09

J'ai démontré déjà que, par leurs cheveux, les Aymaras et les Quéchuas ne paraissent pas d'origine asiatique; il en est de même pour leur indice digital.

Trois autres indices ne sont identiques qu'à ceux des Quéchuas seulement; ce sont les indices VII, X, XII. Je ferai remarquer, à propos de l'indice XII (indice crural) qui fait la preuve de la prédominance exagérée du buste chez les Aymaras, que l'indice français est identique à l'indice quéchua seulement. C'est un nouvel argument en faveur de l'importance ethnique de la longueur du buste chez les Aymaras.

[1] On sait que le premier orteil est ordinairement le plus long des doigts de pied dans toutes les races. M. Maurel (*Bull. de la Soc. anthrop. de Paris*, 1888, p. 445) pense au contraire, que, dans les races mongoliques (Annamites et Chinois) et chez les peuples fortement mongolisés comme les Kmers, cette prédominance de longueur du premier orteil se perd assez souvent. Il estime que, dans les deux cinquièmes des cas, le deuxième orteil est plus long ou égal.

D'un autre côté, Gerdy, Hyrtl, Laugier, Casanova et Ecker constatent, d'après leurs recherches, que l'annulaire dépasse généralement l'index en longueur. Mantegazza a signalé que, sur 712 observations, on a trouvé 309 hommes et 194 femmes ayant l'index plus court que l'annulaire. La statuaire égyptienne nous montre également, au dire de M. Duhousset («De l'index et de l'annulaire», dans *Bull. de la Soc. anthrop. de Paris*, 1888, p. 451), que l'annulaire dépasse l'index, ainsi que dans les écritures hiéroglyphiques où le signe représente la main.

[2] «La main et la taille d'indigènes asiatiques», dans les *Mémoires de la Société anthrop.*, Paris, 2e série, t. III, p. 416.

Cela fait, en somme, 7 indices sur 14 pour lesquels les indices français sont identiques aux indices indiens.

2° Dans trois cas (indices I, IV, XVIII), les indices français sont intermédiaires entre les indices aymaras et quéchuas.

3° Enfin, dans quatre cas, les indices français sont plus élevés que les indices indiens. Cette élévation est d'une unité seulement dans trois cas (indices III, XI, XIX) et de deux unités pour l'indice XVI.

4° Dans aucun cas, les indices français ne sont inférieurs aux indices indiens.

On voit que, d'une façon générale, les proportions du corps chez les Indiens des Hauts-Plateaux sont semblables à celles des Français.

TABLE DES FIGURES.

Figures. Pages.

1. Boîte contenant les instruments de mensuration 4
2. Mensuration de la taille 9
3. Mensuration de la grande envergure 12
4. Mensuration du buste 15
5. Mensuration de la longueur de la tête 16
6. Mensuration de la largeur de la tête 21
7. Mensuration du diamètre bizygomatique 22
8. Mensuration de la longueur de l'oreille 25
9. Mensuration de la coudée 28
10. Mensuration de la longueur du médius 31
11. Mensuration de la longueur du pied 33
12. Carte indiquant la situation géographique des lieux d'origine des Indiens mesurés 39
13. Graphique muet des indices 69

GRAPHIQUES DES MENSURATIONS CÉPHALIQUES.

QUÉCHUAS.

14. Longueur et largeur de la tête 73
15. Largeur de la tête et bizygomie 77
16. Longueur de la tête et bizygomie 81
17. Bizygomie et hauteur auriculo-bregmatique 85
18. Longueur de la tête et hauteur auriculo-bregmatique 89
19. Largeur de la tête et hauteur auriculo-bregmatique 93
20. Longueur et largeur de l'oreille 97

AYMARAS.

21. Longueur et largeur de la tête 103
22. Largeur de la tête et bizygomie 107
23. Longueur de la tête et bizygomie 111
24. Bizygomie et hauteur auriculo-bregmatique 115
25. Longueur de la tête et hauteur auriculo-bregmatique 119
26. Largeur de la tête et hauteur auriculo-bregmatique 123
27. Longueur et largeur de l'oreille 127

28. Quéchuas et Aymaras : longueur et largeur de la tête 147

GRAPHIQUES DES MENSURATIONS DU CORPS.

QUÉCHUAS.

29. Taille et buste..... 169
30. Taille et périmètre thoracique..... 173
31. Taille et coudée..... 177
32. Taille et membre inférieur..... 181
33. Taille et longueur du pied..... 185
34. Grande envergure et taille..... 189
35. Grande envergure et buste..... 193
36. Grande envergure et périmètre thoracique..... 197
37. Grande envergure et coudée..... 201
38. Grande envergure et membre inférieur..... 205
39. Buste et coudée..... 209
40. Buste et membre inférieur..... 213
41. Périmètre thoracique et buste..... 217
42. Périmètre thoracique et coudée..... 221
43. Périmètre thoracique et membre inférieur..... 225
44. Coudée et longueur du pied..... 229
45. Doigts médius et auriculaire..... 233
46. Membre inférieur et coudée..... 237
47. Membre inférieur et longueur du pied..... 241
48. Longueur et largeur du pied..... 245

AYMARAS.

49. Taille et buste..... 251
50. Taille et périmètre thoracique..... 255
51. Taille et coudée..... 259
52. Taille et membre inférieur..... 263
53. Taille et longueur du pied..... 267
54. Grande envergure et taille..... 271
55. Grande envergure et buste..... 275
56. Grande envergure et périmètre thoracique..... 279
57. Grande envergure et coudée..... 283
58. Grande envergure et membre inférieur..... 287
59. Buste et coudée..... 291
60. Buste et membre inférieur..... 295
61. Périmètre thoracique et buste..... 299
62. Périmètre thoracique et coudée..... 303
63. Périmètre thoracique et membre inférieur..... 307
64. Coudée et longueur du pied..... 311

65. Doigts médius et auriculaire..... 315
66. Membre inférieur et coudée..... 319
67. Membre inférieur et longueur du pied..... 323
68. Longueur et largeur du pied..... 327

TAILLE.

69. Diagramme de la taille des Aymaras..... 333
70. Diagramme de la taille des Quéchuas..... 336
71. Diagramme de la taille des Aymaras et des Quéchuas réunis..... 336
72. Construction de la courbe binomiale type..... 343
73. Figuration de la courbe binomiale au moyen de points..... 349
74. Spécimen de l'échelle de teintes en points de 1/2 millimètre..... 350
75. Spécimen de l'échelle de teintes réduites au 1/8 millimètre..... 350
76. Diagramme synoptique de tous les indices du corps chez les Aymaras et les Quéchuas..... 420

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE DEUXIÈME VOLUME.

Pages.

I. Matériel anthropométrique 3

II. Exposé pratique et succinct des procédés opératoires pour les mensurations 7

Mensuration de la taille 8, 9
Mensuration de la hauteur de la tête 10
Mensuration du périmètre thoracique 11
Mensuration de la grande envergure 12, 13
Mensuration du buste 14, 15
Mensuration de la longueur de la tête 16, 17
Mensuration de la largeur de la tête 20, 21
Mensuration du diamètre bizygomatique 22, 23
Mensuration de la longueur de l'oreille 24, 25
Mensuration de la largeur de l'oreille 26, 27
Mensuration de la coudée 28, 29
Mensuration des doigts médius et auriculaire 30, 31
Mensuration de la longueur du pied 32, 33
Mensuration de la largeur du pied 34

III. Résultats des mensurations effectuées 35

Chiffres absolus. Groupements par lieux d'origine :

Aymaras 40
Quéchuas 50
Métis 58

IV. Classification anthropométrique des fiches d'observation 60

V. Analyse des mensurations. Observations préliminaires 65

MENSURATIONS CÉPHALIQUES.

Quéchuas :

I. Longueur et largeur de la tête 72, 73, 74, 75
II. Largeur de la tête et bizygomie 76, 77, 78, 79
III. Longueur de la tête et bizygomie 80, 81, 82, 83
IV. Bizygomie et hauteur auriculo-bregmatique 84, 85, 86, 87
V. Longueur de la tête et hauteur auriculo-bregmatique . 88, 89, 90, 91

Quéchuas (Suite) :

VI. Largeur de la tête et hauteur auriculo-bregmatique. 92, 93, 94, 95
VII. Longueur et largeur de l'oreille..... 96, 97, 98, 99
Résumé des mensurations céphaliques chez les Quéchuas..... 100

Aymaras :

I. Longueur et largeur de la tête..... 102, 103, 104, 105
II. Largeur de la tête et bizygomie..... 106, 107, 108, 109
III. Longueur de la tête et bizygomie..... 110, 111, 112, 113
IV. Bizygomie et hauteur auriculo-bregmatique... 114, 115, 116, 117
V. Longueur de la tête et hauteur auriculo-bregmatique..... 118, 119, 120, 121
VI. Largeur de la tête et hauteur auriculo-bregmatique..... 122, 123, 124, 125
VII. Longueur et largeur de l'oreille..... 126, 127, 128, 129
Résumé des mensurations céphaliques chez les Aymaras..... 130

Comparaison des mesures céphaliques homologues chez les Aymaras et les Quéchuas en nombres absolus.

I. Largeur de la tête..... 131
II. Longueur de la tête..... 134
III. Hauteur auriculo-bregmatique..... 136
IV. Bizygomie..... 138
V. Largeur de l'oreille..... 140
VI. Longueur de l'oreille..... 142
Résumé relatif aux dimensions céphaliques homologues en nombres absolus..... 144

Comparaison des différents indices homologues de la tête chez les Aymaras et les Quéchuas.

I. Indice céphalique..... 145, 151
II. Indice pariéto-zygomique..... 152, 153
III. Indice longitudino-zygomique..... 154, 155
IV. Indice rectangulaire..... 156, 157
V. Indice vertical de hauteur-longueur..... 158, 159
VI. Indice vertical de hauteur-largeur..... 160, 161
VII. Indice otolique..... 162, 163
VIII. Résumé relatif aux indices homologues de la tête..... 164

MENSURATIONS DU CORPS.

Quéchuas :

I. Taille et buste..... 168, 169, 170, 171
II. Taille et périmètre thoracique..... 172, 173, 174, 175
III. Taille et coudée..... 176, 177, 178, 179

Quéchuas (Suite) :

IV. Taille et membre inférieur..... 180, 181, 182, 183
V. Taille et longueur du pied..... 184, 185, 186, 187
VI. Grande envergure et taille (indice crucial).. 188, 189, 190, 191
VII. Grande envergure et buste..... 192, 193, 194, 195
VIII. Grande envergure et périmètre thoracique.. 196, 197, 198, 199
IX. Grande envergure et coudée..... 200, 201, 202, 203
X. Grande envergure et membre inférieur..... 204, 205, 206, 207
XI. Buste et coudée..... 208, 209, 210, 211
XII. Buste et membre inférieur (indice crural).. 212, 213, 214, 215
XIII. Périmètre thoracique et buste..... 216, 217, 218, 219
XIV. Périmètre thoracique et coudée..... 220, 221, 222, 223
XV. Périmètre thoracique et membre inférieur.. 224, 225, 226, 227
XVI. Coudée et longueur du pied..... 228, 229, 230, 231
XVII. Doigts médius et auriculaire (indice digital). 232, 233, 234, 235
XVIII. Membre inférieur et coudée..... 236, 237, 238, 239
XIX. Membre inférieur et longueur du pied.... 240, 241, 242, 243
XX. Longueur et largeur du pied (indice podalique)..... 244, 245, 246, 247

Résumé des mensurations du corps chez les Quéchuas 248

Aymaras :

I. Taille et buste.....
II. Taille et périmètre thora
III. Taille et coudée.....
IV. Taille et membre inférie
V. Taille et longueur du pie
VI. Grande envergure et tail
VII. Grande envergure et bus
VIII. Grande envergure et pér
IX. Grande envergure et cou
X. Grande envergure et mer
XI. Buste et coudée.....
XII. Buste et membre inférie
XIII. Périmètre thoracique et
XIV. Périmètre thoracique et
XV. Périmètre thoracique et
XVI. Coudée et longueur du p
XVII. Doigt médius et auriculai
XVIII. Membre inférieur et cou
XIX. Membre inférieur et long
XX. Longueur et largeur du
lique).....

Résumé des mensurations du co

TAILLE.

Taille des Aymaras 332
Taille des Quéchuas 335
Note sur la courbe binomiale (théorie et application) 339
Note sur un nouveau diapason de teintes méthodiquement dégradées suivant les coefficients de fréquence de la courbe binomiale 348
Table de construction de la courbe binomiale 352

Comparaison des différentes mesures du corps en nombres absolus chez les Aymaras et les Quéchuas.

Taille 354, 355
Grande envergure 356, 357
Buste 358, 359
Périmètre thoracique 360, 361
Coudée 362, 363
Doigt médius 364, 365
Doigt auriculaire 366, 367
Membre inférieur 368, 369
Longueur du pied 370, 371
Largeur du pied 372, 373
Résumé relatif aux dimensions homologues du corps en nombres 374

Indices homologues du corps Quéchuas.

. . . . . 376, 377
acique 378, 379
. . . . . 380, 381
r 382, 383
pied 384, 385
ille (indice crucial) 386, 387
. . . . . 388, 389
uètre thoracique 390, 391
ée 392, 933
embre inférieur 394, 395
. . . . . 396, 397
ieur (indice crural) 398, 399
ique 400, 401
coudée 402, 403
membre inférieur 404, 405
ied 406, 407
re (indice digital) 408, 409

COMPARAISON DES DIFFÉRENTS INDICES HOMOLOGUES DU CORPS CHEZ LES AYMARAS ET LES QUÉCHUAS. (Suite.)

XVIII. Membre inférieur et coudée 410, 411
XIX. Membre inférieur et longueur du pied 412, 413
XX. Longueur et largeur du pied (indice podalique) 414, 415

Résumé relatif aux indices homologues du corps chez les Aymaras et les Quéchuas 418

CONCLUSIONS GÉNÉRALES 419

Groupement des indices au point de vue de leur importance centésimale 421
Comparaison des Français aux Indiens des Hauts-Plateaux 424

ERRATUM

Page 181. *Au lieu de :* inféri
membre inférieur de 5 en 5 millim

Stanford University Libraries
3 6105 014 706 670

DATE DUE			

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA 94305